

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMP N 1 SEWON

Disusun sebagai Pertanggungjawaban Pelaksanaan
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
pada Semester Khusus Tahun 2014
Dosen Pembimbing Lapangan : Maryati, S.Si., M.Si.



Disusun Oleh:
Noviastri Herdinawati
11312241002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON
Alamat: Jln. Parangtritis Km. 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733

LEMBAR PENGESAHAN

Setelah diadakan pengarahan, bimbingan, koreksi dan perbaikan seperlunya dari laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta tahun Akademik 2014/2015, maka mahasiswa:

Nama : Noviastri Herdinawati
NIM : 11312241002
Program Studi : Pendidikan IPA
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah disetujui dan disahkan sebagai persyaratan akhir mengikuti kegiatan PPL dan telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Sewon mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 15 September 2014.

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

Yogyakarta, 17 September 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Maryati, S.Si., M.Si
NIP. 19720219 200003 2 001

Guru Pembimbing

Akhmad Azhar, S.Pd
NIP. 19671106 199512 1 004

Mengetahui,



Kepala Sekolah
SMP Negeri 1 Sewon
Satriyem, M.Pd., M.A.
NIP. 19621109 198412 2 003

Koordinator PPL
SMP Negeri 1 Sewon

Wiwik Sulistiyorini, S.Pd., M.M.
NIP. 19611221 198603 2 004



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, kenikmatan dan karunia-Nya, tidak ada ikhtiar dan tawakal selain karena-Nya, sehingga praktikan dapat melaksanakan dan menyelesaikan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 1 Sewon yang berlangsung dari 2 Juli sampai 17 September 2014 dengan lancar hingga tersusunnya laporan ini.

Penyusunan laporan PPL ini sebagai bukti pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan PPL dan guna memberikan gambaran secara lengkap tentang kegiatan PPL yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMP Negeri 1 Sewon. Setelah pelaksanaan PPL selesai diharapkan memberi manfaat sekaligus melatih mahasiswa agar memiliki keterampilan yang berkaitan dengan proses pembelajaran dan aktivitas pendidikan.

Kegiatan PPL ini tidak akan terwujud dan tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan, kerjasama, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tak lupa praktikan mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Lembaga Pengabdian Masyarakat dan UPPL UNY yang telah menyelenggarakan program PPL.
3. Ibu Maryati, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL.
4. Ibu Sarjiyem, M. Pd. MA., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sewon.
5. Ibu Wiwik Sulistiyorini, S.Pd., M.M., selaku koordinator KKN-PPL di sekolah.
6. Bapak Akhmad Azhar, S.Pd., selaku guru pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan selama pelaksanaan PPL.
7. Seluruh guru dan karyawan SMP Negeri 1 Sewon yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam setiap program KKN-PPL yang dilaksanakan yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.
8. Rekan-rekan mahasiswa PPL UNY 2014 yang telah memberikan motivasi, semangat, kerjasama dan kebersamaannya.
9. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Sewon atas partisipasi dan kerjasamanya dalam setiap program kerja yang berlangsung.
10. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan motivasi, dukungan moril dan materiil.



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON
Alamat: Jln. Parangtritis Km. 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733

11. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan kegiatan PPL.

Praktikan menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan mendatang. Demikian laporan ini praktikan susun, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi praktikan, SMP Negeri 1 Sewon dan Universitas Negeri Yogyakarta serta semua pembaca.

Bantul, 17 September 2014

Praktikan

Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program Kegiatan PPL	8
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAKAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan.....	14
B. Pelaksanakan PPL	19
C. Analisis Hasil Pelaksanakan dan Refleksi.....	23
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan	26
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON
Alamat: Jln. Parangtritis Km 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Observasi Kondisi Sekolah
2. Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran
3. Kalender Pendidikan Tahun Ajaran 2014/2015
4. Jadwal Guru Mengajar SMP N 1 Sewon
5. Matriks Program Kerja Individu PPL IPA UNY SMP N 1 Sewon
6. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
7. Rekapitulasi Dana Pelaksanaan PPL
8. Jadwal Mengajar Mahasiswa
9. Kurikulum
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
11. CORE (Content Representation)
12. Daftar Nilai Siswa Kelas VII
13. Dokumentasi Pelaksanaan PPL



ABSTRAK
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
LOKASI: SMP N 1 SEWON

Oleh: Noviastri Herdinawati
Pendidikan IPA
NIM: 11312241002

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) adalah salah satu lembaga perguruan tinggi yang menyiapkan tenaga pendidik. Untuk hal itu UNY mengadakan beberapa program untuk menyiapkan tenaga pendidik yang profesional pendidikan. Salah satu program yang diadakan oleh UNY adalah kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL). Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa program studi kependidikan. Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah atau lembaga, untuk melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan. Adanya program PPL ini diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri sebagai tenaga keguruan yang professional sehingga memiliki sikap, nilai, keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan dalam profesinya. Selain itu mahasiswa calon pendidik diharapkan dapat belajar dari pengalaman yang didapatkan dilapangan dan mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di dalamnya.

Pelaksanaan kegiatan atau program PPL di SMP N 1 Sewon mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Sebelum kegiatan dilaksanakan, terlebih dahulu diawali dengan berbagai kegiatan persiapan, diantaranya pengajaran mikro, pembekalan, dan observasi. Kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) yang dilakukan di SMP N 1 Sewon meliputi kegiatan praktik mengajar di kelas sebagai program utama dan non mengajar sebagai program penunjang. Program utama individu meliputi membuat perangkat pembelajaran, praktik mengajar, dan penyusunan evaluasi pembelajaran. Program penunjang adalah pengadaan media pembelajaran (carta). Dalam praktik mengajar praktikan mengampu satu mata pelajaran yaitu mata pelajaran IPA kelas 7 dengan mengajar kelas VII A, VII B, VII C, dan VII D dengan total pertemuan sebanyak 13 kali. Mata pelajaran ini untuk setiap kelas memiliki alokasi waktu 5 jam setiap minggunya. Proses pembelajaran dilakukan menggunakan metode Scientific dan demonstrasi sebagai metode dalam kurikulum 2013 yang menuntut siswa aktif melalui kegiatan pengamatan, penyelidikan, diskusi, dan komunikasi.

Hasil dari pelaksanaan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Sewon secara umum berjalan dengan baik dan lancar, sesuai dengan rencana program yang telah disusun dari awal dan tanpa kendala yang berarti. Kelancaran pelaksanaan program PPL UNY 2014 ini tak lepas dari adanya kerjasama yang baik antara pihak sekolah, khususnya guru pembimbing, mahasiswa serta peserta didik SMP Negeri 1 Sewon. Dalam pelaksanaan Program PPL ini mahasiswa praktikan mendapat banyak pengalaman langsung dan pengetahuan dalam hal kependidikan yang akan menjadi bekal dan berguna di kemudian hari.

Kata kunci : UNY, PPL, SMP N 1 Sewon, Mengajar



BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

SMP N 1 Sewon didirikan pada 31 Agustus tahun 1962. SMP Negeri 1 Sewon merupakan salah satu sekolah tingkat pertama yang beralamat di Jalan Parangtritis Km. 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul. Bangunan SMP N 1 Sewon cukup luas karena berdiri di atas lahan 17.100 meter persegi dengan 1 lantai. SMP N 1 Sewon merupakan sekolah yang memiliki Akreditasi A, meskipun belum bersertifikat ISO. Letak sekolah ini cukup strategis yaitu tepat berada di pinggir Jalan Parangtritis sehingga sangat mudah untuk ditemukan.

1. Visi dan Misi dari SMP Negeri 1 Sewon Bantul

a. Visi

Siswa cerdas, terampil, berprestasi, bertanggung jawab, berakhlak mulia dan berwawasan lingkungan.

b. Misi

- Melaksanakan pengembangan kurikulum SMP N 1 Sewon.
- Meningkatkan pencapaian prestasi akademik dan non akademik melalui pelaksanaan pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan serta penggunaan media pembelajaran yang relevan.
- Meningkatkan profesionalisme guru melalui kegiatan *lesson study*.
- Meningkatkan SDM guru MIPA dan TIK dalam pembelajaran bilingual.
- Meningkatkan keterampilan siswa dalam berbagai bidang melalui kegiatan ekstrakurikuler.
- Meningkatkan prestasi dibidang seni dan olahraga.
- Meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi serta menggunakan internet sebagai sumber belajar.
- Mengembangkan akhlak mulia dilandasi dengan nilai-nilai agama.
- Mengelola sumber dana secara efektif, efisien, transparan dan akuntabel.
- Meningkatkan kesadaran siswa dalam pelestarian dan pengelolaan lingkungan.



2. Kondisi Fisik Sekolah

a. Ruang Pengajaran

1) Ruang Kelas

Terdapat 24 ruang kelas, yang terdiri dari :

- a) Ruang kelas VII, 8 ruang kelas yaitu kelas VII A – VII H
- b) Ruang kelas VIII, 8 ruang kelas yaitu kelas VIII A – VIII H
- c) Ruang kelas IX, 8 ruang kelas yaitu kelas IX A – IX H

Setiap ruang kelas memiliki fasilitas belajar mengajar berupa meja-kursi peserta didik, meja-kursi guru, papan tulis (*white-board*), penunjuk waktu, kipas angin, spidol, penghapus, presensi siswa, rak buku, alat kebersihan (sapu lantai, sapu untuk membersihkan langit-langit, serok sampah, kemoceng), papan absensi, papan administrasi kelas serta simbol kenegaraan (gambar Garuda Pancasila, gambar Presiden dan Wakil Presiden).

2) Laboratorium

- a) Laboratorium Biologi
- b) Laboratorium IPA
- c) Laboratorium Komputer
- d) Laboratorium Bahasa

3) Ruang Multimedia

4) Ruang Kesenian

5) Perpustakaan

b. Ruang Administrasi

- 1) Ruang Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah
- 2) Ruang guru
- 3) Tata usaha
- 4) Penerima tamu

c. Fasilitas penunjang

SMP Negeri 1 Sewon memiliki mushola, ruang ibadah non Islam, kantin, koperasi, ruang olahraga, ruang BK, ruang OSIS, UKS, ruang PMR/Pramuka, ruang penjaga sekolah, pos jaga sekolah, parkir guru, parkir siswa, lapangan upacara, lapangan olahraga basket, lapangan voli, lapangan sepak bola, lapangan badminton, gudang, dapur, KM/WC guru, KM/WC peserta didik, rumah pompa/menara air, dan menara *BTS*.



Dari hasil observasi, dapat dikatakan kondisi fisik bangunan dan lingkungan di SMP Negeri 1 Sewon secara keseluruhan sudah cukup baik. Bangunan dan lingkungan SMP Negeri 1 Sewon sudah cukup rapi dan bersih. Tanaman hijau dan pepohonan cukup banyak menghias dan menghijaukan lingkungan sekolah, hanya mungkin perlu beberapa penataan dan pemeliharaan agar lebih rapi dan indah. Penataan bangunan sekolah yang cukup rumit dan banyak ruangan sedikit mempersulit untuk menemukan lokasi tertentu, namun adanya denah sekolah dan maket keadaan sekolah sedikit banyak dapat membantu untuk mempermudah pencarian lokasi tertentu.

3. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Potensi Peserta didik, Guru, dan Karyawan

Jumlah total peserta didik di SMP Negeri 1 Sewon Tahun Ajaran 2014/2015 berjumlah 646 orang, dengan rincian peserta didik kelas VII sejumlah 217, kelas VIII sejumlah 212 dan kelas IX sejumlah 214. Tenaga pendidik dan karyawan di SMP N 1 Sewon sangat berkompeten dibidangnya masing-masing. Jumlah guru mata pelajaran di SMP Negeri 1 Sewon adalah 49 orang, mayoritas bergelar S1 dan sebagian yang lain bergelar S2. Sedangkan jumlah tenaga administrasi dan lainnya adalah 13 orang.

b. Ekstrakurikuler

Kegiatan belajar mengajar di kelas telah berjalan dengan baik dan lancar sedangkan untuk kegiatan peserta didik diluar kegiatan akademik, SMP Negeri 1 Sewon memiliki kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan pada hari Senin sampai Sabtu, yaitu berupa: Tonti, Tari, Pramuka, Voli dan Basket. Antusias siswa mengikuti ekstrakurikuler juga sangat baik. Adapun ekstrakurikuler yang diwajibkan untuk peserta didik kelas VII yaitu pramuka dan 1 ekstrakurikuler pilihan, sedangkan untuk kelas VIII wajib memilih salah satu ekstrakurikuler yang disediakan oleh sekolah.

c. Organisasi dan Fasilitas OSIS

OSIS merupakan organisasi yang dijalankan oleh peserta didik SMP N 1 Sewon. OSIS di SMP N 1 Sewon sudah terorganisir dengan baik dengan merekrut anggota dari perwakilan setiap kelas. Kegiatan



OSIS masih kurang baik, kerja OSIS tidaklah berjalan rutin dan biasanya hanya mengadakan rapat ketika akan dilaksanakan suatu *event*.

d. Interaksi Sosial

Interaksi sosial yang terjadi diantara warga sekolah di SMP N 1 Sewon berdasarkan hasil observasi praktikan adalah sebagai berikut:

- 1) Interaksi sosial antara Kepala Sekolah dengan guru terjalin dengan baik, hal itu terlihat dari perilaku Kepala Sekolah dengan para guru yang saling berjabat tangan dan tegur sapa ketika bertemu.
- 2) Interaksi sosial antara para guru terlihat harmonis, ditunjukkan dengan adanya kerjasama yang terjalin baik antara guru satu dengan guru lainnya baik guru satu mata pelajaran maupun beda mata pelajaran, friksi-friksi yang terjadi dapat diatasi dengan baik dan bijaksana.
- 3) Interaksi antara para guru dengan peserta didik terjalin dengan baik layaknya sebuah keluarga. Peserta didik menghormati guru seperti hormatnya anak terhadap orang tua, ini terlihat ketika seorang peserta didik bertemu dengan guru, langsung menjabat dan mencium tangan guru. Hal sebaliknya pula, guru menganggap peserta didik seperti anaknya sendiri selalu menyayangi dan menghargai pendapat ataupun saran dari peserta didik.
- 4) Interaksi antar peserta didik di SMP N 1 Sewon sangat akrab satu sama lain, tidak ada diskriminasi maupun perlakuan berbeda antara teman satu dengan lainnya, seangkatan dengan adik kelas, mereka dapat berbaur dengan baik.
- 5) Interaksi para guru dengan staf TU terjalin layaknya interaksi dengan guru dengan kepala sekolah dan antar para guru. Sebagai rekan satu tempat kerja, mereka bekerja sama dengan baik dan saling menutupi kekurangan masing-masing pihak.

e. Pembelajaran

1) Perangkat Pembelajaran

a) Kurikulum

Kurikulum yang digunakan sebagai pedoman sistem pembelajaran sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku yakni Kurikulum 2013.



b) Silabus

Silabus untuk kurikulum 2013 sudah disusun oleh Kementrian Pendidikan Nasional sehingga sudah sesuai dengan materi yang akan disampaikan mengikuti perkembangan keilmuan dan berdasarkan pada spektrum SMP yang telah ditetapkan.

c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Setiap pembelajaran yang dilakukan terencana dalam serangkaian RPP yang mana telah disusun sebelum pembelajaran dilaksanakan.

2) Proses Pembelajaran

a) Membuka Pelajaran

Pembelajaran dibuka dengan salam dan mengajak peserta didik untuk memulai pembelajaran dengan berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing. Pengkondisian kelas dengan merapikan duduk peserta didik kemudian guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya (*review*). Cara membuka pelajaran sudah baik dan guru menanyakan keadaan serta menanyakan kehadiran peserta didik.

b) Penyajian Materi

Materi yang diberikan berkaitan dengan materi sebelumnya sehingga guru harus melakukan apersepsi (*reinforcement*) untuk melanjutkan materi berikutnya. Dari langkah yang mudah menuju langkah yang lebih sulit dan langsung dipraktikkan sehingga peserta didik tidak hanya paham konsep tetapi juga praktiknya.

Materi yang diberikan sesuai dengan kurikulum 2013, guru tidak menyampaikan materi secara mendalam. Guru hanya sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik untuk menemukan sendiri permasalahan dan tujuan dari pembelajaran yang telah disampaikan sebelumnya pada kegiatan pendahuluan. Dalam kurikulum 2013, peserta didik dituntut untuk aktif dalam pembelajaran.



c) Pendekatan Pembelajaran

Materi diberikan dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan yaitu menggunakan pembelajaran *scientific (Scientific Learning)*, dimana guru mengarahkan, menetapkan tugas dan pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.

d) Model Pembelajaran

Materi diberikan dengan model PBL (*Problem Based Learning*), CL (*Cooperative Learning*), Inkuiri, *Outdoor Learning*, dan lain-lain. Model pembelajaran yang digunakan di SMP N 1 Sewon disesuaikan dengan materi dari tiap-tiap mata pelajaran yang akan disampaikan.

e) Metode Pembelajaran

Materi diberikan menggunakan beberapa metode pembelajaran, misalnya metode ceramah, demonstrasi, diskusi, tanya jawab, eksperimen, bermain peran, dan lain-lain. Metode tersebut digunakan disesuaikan dengan model pembelajaran yang dipakai dan materi yang disampaikan.

f) Penggunaan Bahasa

Dalam pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan bahasa Indonesia yang sederhana sehingga mudah dipahami peserta didik. Selain itu, penggunaan bahasa Indonesia dapat mengantisipasi peserta didik yang tidak bisa menggunakan bahasa daerah. Akan tetapi penggunaan bahasa dalam pembelajaran juga disesuaikan dengan mata pelajaran yang diterima.

g) Penggunaan Waktu

Alokasi waktu pembelajaran IPA untuk setiap kelas dalam seminggu adalah lima jam pelajaran atau 200 menit. Alokasi waktu praktik lebih banyak daripada pemberian materi sehingga peserta didik bisa langsung mempraktikkan konsep yang telah diberikan oleh guru. Hal tersebut disesuaikan dengan kurikulum 2013 yaitu bahwa peserta didik harus lebih berperan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.



h) Gerak

Pada saat pemberian materi, guru berdiri dekat peserta didik sehingga lebih banyak terjadi interaksi antara guru dengan peserta didik secara individu maupun kelompok disamping pembelajaran secara klasikal (*Classical Learning*). Ketika pemberian tugas atau pelaksanaan praktik, maka guru berkeliling kelas untuk mengecek tugas atau kerja praktik yang telah dilakukan dan sesekali duduk untuk menilai sikap dan kerja peserta didik.

i) Cara Memotivasi Peserta didik

Pemberian motivasi melalui contoh-contoh permasalahan disesuaikan dengan materi yang sedang dipelajari dan pemberian penghargaan berupa tepuk tangan dan tambahan nilai keaktifan bagi peserta didik yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

j) Teknik Bertanya

Teknik yang digunakan untuk memberikan kesempatan bertanya dan ditanya dengan pemberian pertanyaan kepada seluruh peserta didik kemudian beberapa peserta didik ditunjuk untuk menjawab pertanyaan. Teknik ini dilakukan untuk memicu partisipasi aktif peserta didik. Guru juga menggunakan media LCD untuk menampilkan beberapa pertanyaan yang selanjutnya digunakan untuk soal rebutan.

k) Teknik Penguasaan Kelas

Penguasaan kelas dilakukan dengan melibatkan peserta didik dalam penyampaian materi sehingga terjadi interaksi antara guru dengan peserta didik dan penguatan materi yang dipelajari pada pertemuan yang dilakukan.

l) Penggunaan Media

Pemberian materi memanfaatkan media yang tersedia yakni LCD, laptop, *whiteboard*, spidol, penghapus. Pembelajaran akan lebih menarik dengan menggunakan media pembelajaran interaktif sehingga peserta didik dapat secara mudah dan lebih mandiri untuk belajar.



m) Bentuk dan Cara Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan dengan mengamati sikap dan hasil praktik peserta didik pada mata pelajaran IPA dan pengajuan pertanyaan berkaitan dengan materi yang disampaikan. Evaluasi dengan cara memberikan beberapa soal berkaitan dengan konsep dilakukan untuk memastikan peserta didik memahami dan menguasai konsep.

n) Menutup Pelajaran

Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah disampaikan dan juga memberikan konfirmasi apa yang telah disampaikan oleh siswa dalam diskusi maupun presentasi di kelas. Selanjutnya menyampaikan tugas untuk pertemuan selanjutnya, atau apabila tidak ada tugas yang diberikan, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan yang akan datang. Untuk menutup pelajaran di akhir jam belajar guru mempersilakan siswa berdoa sesuai dengan agama dan keyakinan yang dianut dan mengucapkan salam kepada peserta didik.

3) Perilaku Peserta didik

a) Perilaku Peserta Didik di dalam Kelas

Pada saat pemberian materi maka peserta didik memperhatikan guru dan ketika pelaksanaan diskusi maka peserta didik lebih bebas bergerak untuk berinteraksi dengan teman-temannya tetapi dengan pengawasan dari guru.

b) Perilaku Peserta Didik di luar Kelas

Sebagian besar peserta didik secara langsung menyapa atau sekadar senyum sapa yang mana membuat lebih harmonis hubungan peserta didik dengan warga sekolah yang lain seperti guru dan karyawan sekolah.

B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan PPL UNY 2014 dilaksanakan mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai 15 September 2014, adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2014 di SMP N 1 Sewon dapat dilihat pada tabel.



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON
Alamat: Jln. Parangtritis Km 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1.	Penerjunan	24 Februari 2014	SMP N 1 Sewon
2.	Pembekalan PPL	21 Maret 2014	FMIPA dan LPPMP UNY
3.	Observasi Pra PPL	24 Februari 2014 s.d. 17 Mei 2014	SMP N 1 Sewon
5.	Praktik Mengajar (PPL)	11 Agustus 2014 s.d. 3 September 2014	SMP N 1 Sewon
6.	Penarikan Mahasiswa PPL	15 September 2014	SMP N 1 Sewon
7.	Penyelesaian Laporan/Ujian	15 September 2014 s.d. 26 September 2014	SMP N 1 Sewon dan UNY

1. Rumusan Program

Perumusan program PPL dilakukan berdasarkan permasalahan dari hasil observasi yang dilakukan sebelumnya mulai dari observasi fisik maupun non fisik. Setelah melakukan observasi, maka dilakukan pemilihan atau skala prioritas dari permasalahan-permasalahan tersebut untuk dijadikan program kerja. Dalam pemilihan program kerja, ada beberapa hal yang dijadikan pedoman antara lain:

- a. Kebutuhan dan manfaat bagi sekolah
- b. Kemampuan mahasiswa
- c. Adanya dukungan dari pihak sekolah
- d. Tersedianya sarana dan prasarana
- e. Dapat mengembangkan potensi sekolah
- f. Waktu yang tersedia
- g. Dana
- h. Kemungkinan program dapat berkesinambungan

Berdasarkan hal tersebut di atas, praktikan memfokuskan pada kegiatan yang berhubungan dengan PBM (Proses Belajar Mengajar) IPA untuk menyusun atau merumuskan program dan rancangan kegiatan PPL. Sebelum merumuskan program, mahasiswa terlebih dahulu melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan guru pembimbing agar didapatkan kesesuaian.



Rumusan program kerja PPL adalah sebagai berikut:

- a. Program Praktek Pengalaman Lapangan (PPL)
 - 1) Program PPL dilaksanakan oleh tiap-tiap mahasiswa PPL sesuai dengan studinya masing-masing.
 - a) Praktik Mengajar

Tujuan : Mengajar di kelas sesuai dengan bidangnya masing-masing.

Sasaran : Peserta didik SMP N 1 Sewon

Bentuk Kegiatan : Penyampaian materi pelajaran
 - b) Pengoptimalan Media Pembelajaran

Tujuan : Menciptakan proses pembelajaran yang nyaman untuk menarik peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Sasaran : Peserta didik SMP N 1 Sewon

Bentuk kegiatan : Penggunaan media pembelajaran
 - c) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Tujuan : Merencanakan proses pembelajaran agar kegiatan pembelajaran di kelas berjalan lancar.

Sasaran : Peserta didik SMP N 1 Sewon

Bentuk kegiatan : Penyusunan RPP

2. Rancangan Kegiatan PPL

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) terbagi menjadi dua pelaksanaan kegiatan yakni PPL I dan PPL II. PPL I diwujudkan dalam bentuk mata kuliah *micro teaching* yang telah dilaksanakan pada semester 6 (enam) yaitu pada bulan Februari 2014 sampai dengan bulan Juni 2014. Tujuan dari PPL I ini untuk melatih kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang pendidik yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional.

Gambaran pelaksanaan PPL II dijelaskan sebagai berikut:

a. Observasi Kelas

Kegiatan observasi di dalam kelas bertujuan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan proses pembelajaran sehingga mahasiswa praktikan dapat merencanakan bagaimana praktik mengajar yang hendak dilakukan.



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON
Alamat: Jln. Parangtritis Km 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733

b. Bimbingan Dosen Pembimbing Lapangan PPL

Mahasiswa praktikan telah mendapatkan dosen pembimbing lapangan sejak pelaksanaan PPL 1 atau *Micro Teaching*. Mahasiswa praktikan mendapat bimbingan baik pada saat pelaksanaan PPL 1 dan PPL 2, hal ini bertujuan agar mahasiswa praktikan mendapatkan evaluasi dan masukan terkait pelaksanaan kegiatan belajar di kelas dan pembuatan perangkat pembelajaran.

c. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Mahasiswa praktikan mendapat guru pembimbing sejak penerjunan PPL. Konsultasi dilakukan untuk mengetahui apa yang harus dilakukan guna memenuhi tugas PPL. Mahasiswa praktikan diberikan tugas untuk membuat perangkat pembelajaran antara lain pembagian jumlah jam yang terangkum dalam perhitungan minggu efektif agenda mengajar, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selain itu, mahasiswa praktikan harus melakukan praktik mengajar di kelas yang diampu oleh guru pembimbingnya.

d. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Dalam membuat perangkat pembelajaran, mahasiswa praktikan banyak mencari referensi contoh dari beberapa sumber termasuk guru pembimbing dan teman-teman mahasiswa yang lain. Pembuatan perangkat pembelajaran dimulai dari membuat draft kemudian dijabarkan menjadi perangkat pembelajaran yang semestinya. Perangkat pembelajaran, antara lain:

1) Mempersiapkan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Materi pelajaran yang akan diajarkan adalah materi IPA kelas 7 semester 1 yaitu BAB 1 Objek IPA dan Pengamatannya dan BAB 2 Klasifikasi Benda.

2) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas, pendidik diwajibkan membuat skenario pembelajaran yang berisi langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi materi yang akan disampaikan, metode, dan tujuan apa yang akan dicapai dalam pembelajaran yang akan berlangsung yang dikenal dengan *lesson plan* atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat oleh mahasiswa dengan



melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Adanya RPP ini diharapkan kegiatan belajar mengajar lebih terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik.

3) Penyusunan Metode dan Media Pembelajaran

Metode dan Media pembelajaran disusun bersamaan dengan pembuatan RPP agar sesuai dengan target pembelajaran. Metode pembelajaran yang dilakukan dapat berupa metode ceramah, diskusi, demonstrasi, maupun eksperimen. Adapun media pembelajaran yang dibutuhkan adalah Power Point (LCD dan perangkatnya) dan media yang mendukung pembelajaran IPA.

4) Evaluasi hasil pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

5) Pembuatan sistem penilaian

Penilaian dilakukan pada sikap spiritual, sikap sosial, keterampilan, dan pengetahuan. Penilaian sikap spiritual dan sosial menggunakan lembar observasi dan angket; penilaian keterampilan menggunakan lembar observasi; dan penilaian pengetahuan menggunakan soal pilihan ganda dan esay.

e. Konsultasi Perangkat Pembelajaran

Setelah perangkat pembelajaran selesai dibuat yang meliputi perhitungan jumlah jam efektif dan RPP, maka dikonsultasikan guna mengetahui sudah tepat atau belum pembuatan perangkat pembelajaran tersebut. Mahasiswa praktikan mengalami beberapa kali revisi perangkat pembelajaran sehingga membutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk proses pembuatan perangkat pembelajaran. Setelah keempat hal tersebut terpenuhi, maka dapat diperkirakan jumlah jam dan pertemuan dalam RPP.

f. Praktik Mengajar di Kelas

RPP yang telah dibuat kemudian direalisasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Mahasiswa praktikan melakukan praktik mengajar di kelas VIIA, VIIB, VIIC, dan VIID.



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON

*Alamat: Jln. Parangtritis Km 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733*

g. Evaluasi

Evaluasi atau penilaian pelaksanaan PPL II atau praktik mengajar ini secara berkala dilakukan sejak membantu guru mengajar pada bulan Agustus sampai September.

h. Penyusunan Laporan

Laporan disusun sebagai bukti terselesaikannya program PPL II dan mahasiswa praktikan sudah tidak melakukan praktik mengajar di SMP N 1 Sewon.



BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISA HASIL

A. Persiapan

1. Pembekalan Mikro

Pembekalan Mikro merupakan kegiatan yang dilakukan oleh setiap jurusan untuk memberikan bekal bagi mahasiswa agar dapat melaksanakan mata kuliah mikro dan kegiatan PPL dengan baik. Melalui pembekalan ini, mahasiswa mendapatkan informasi mengenai mata kuliah Pengajaran Mikro dan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi saat mahasiswa melakukan kegiatan PPL. Adapun pelaksanaan Pembekalan Mikro ini dilaksanakan oleh semua mahasiswa Prodi Pendidikan IPA yang akan melaksanakan perkuliahan Pengajaran Mikro yang kemudian dilanjutkan dengan kegiatan PPL.

2. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro atau *micro teaching* bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan Kompetensi Dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah/lembaga pendidikan dalam program PPL. Di dalam pengajaran mikro, mahasiswa dibekali bagaimana mempersiapkan, melaksanakan, dan mengevaluasi suatu pembelajaran. *Micro teaching* dilaksanakan pada Semester 6.

3. Observasi

a. Observasi Lingkungan Sekolah (Fisik)

Observasi lingkungan sekolah bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik sekolah secara mendalam agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri ketika pelaksanaan PPL di sekolah. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam observasi adalah lingkungan fisik sekolah, sarana prasarana sekolah, dan kegiatan belajar mengajar secara umum. Observasi yang dilakukan dapat mendukung proses pelaksanaan PPL yang dilakukan mahasiswa berkaitan dengan model, metode, atau media pembelajaran.

b. Observasi Pembelajaran di Kelas (Non Fisik)

Observasi pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan sebelum melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman lapangan (PPL). Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa memiliki gambaran atau pandangan awal mengenai kegiatan belajar mengajar secara langsung di lapangan, sebelum terjun dalam program



PPL. Guru mengajar seperti biasanya, kemudian mahasiswa mengamati dan memperhatikan aspek-aspek yang digunakan guru dalam mengajar. Fokus pengamatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa diantaranya adalah:

- a. Teknik membuka dan memotivasi peserta didik
- b. Teknik penguasaan kelas
- c. Teknik penyampaian materi
- d. Teknik menutup pelajaran

Hasil observasi yang dilakukan adalah sebagai berikut :

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
A	Perangkat Pembelajaran		
	1. Silabus	Sudah ada	
	2. Satuan Pelajaran	Sudah ada	
	3. Rencana Pembelajaran	Sudah ada	
B	Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran	Memberikan salam, berdoa, menanyakan kabar peserta didik dan absensi. Selanjutnya memberikan apersepsi berupa demonstasi dan pemberian masalah.	
	2. Penyajian materi	Penyajian materi terstruktur, sesuai dengan RPP	
	3. Metode pembelajaran	Demonstrasi, Eksperimen, Diskusi, dan Tanya jawab	
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	
	5. Penggunaan waktu	Menggunakan waktu dengan efektif	
	6. Gerak	Aktif dalam mengikuti dan memperhatikan peserta didik. Guru berkeliling untuk mengecek pekerjaan peserta didik baik praktikum maupun tugas dan sesekali duduk	



No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
		melakukan penilaian.	
	7. Cara memotivasi peserta didik	Memberikan penghargaan berupa tepuk tangan dan tambahan nilai.	
	8. Teknik bertanya	Menanyakan pertanyaan secara langsung berkaitan dengan materi yang diberikan.	
	9. Teknik penguasaan kelas	Memberikan pertanyaan pada peserta didik yang diam dan memotivasinya.	
	10. Penggunaan media	Sangat efisien, guru sudah terlatih dan bisa memanfaatkan media secara baik dan benar.	
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Pemberian soal rebutan dan tes tertulis.	
	12. Menutup pelajaran	Menyimpulkan bersama peserta didik, memberi penugasan, mengingatkan peserta didik agenda pertemuan selanjutnya, dan berdoa serta salam.	
C	Perilaku peserta didik		
	1. Perilaku peserta didik di dalam kelas	Tidak ribut, dan mudah dikendalikan namun masih kurang aktif bertanya.	
	2. Perilaku peserta didik diluar kelas	Sopan dengan guru ketika bertemu di luar kelas	

4. Persiapan Mengajar

Persiapan mengajar sangat diperlukan sebelum dan sesudah mengajar. Melalui persiapan yang matang, mahasiswa PPL diharapkan dapat memenuhi target yang ingin dicapai. Persiapan yang dilakukan untuk mengajar yaitu konsultasi dengan guru pembimbing, penguasaan materi, penyusunan RPP,



pembuatan media pembelajaran, dan pembuatan evaluasi proses pembelajaran.

5. Penyusunan RPP

Kegiatan ini berkaitan dengan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini harus disiapkan oleh praktikan sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung serta pembuatannya harus disesuaikan dengan GBPP (Garis-Garis Besar Program Pembelajaran) dan kurikulum yang berlaku saat ini. Proses pembuatan RPP dilakukan dengan bimbingan guru pembimbing. Adapun format yang tercantum dalam RPP adalah:

a. Identifikasi

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

b. Alokasi Waktu

Dalam pembagian alokasi waktu berdasarkan pada program semester.

c. Kompetensi Inti

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

d. Kompetensi Dasar

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

e. Indikator Keberhasilan

Indikator berfungsi untuk mengetahui ketercapaian hasil pembelajaran.

f. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran berfungsi untuk mengetahui ketercapaian hasil pembelajaran berdasarkan rumusan.

g. Materi Pembelajaran

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

h. Metode

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.

i. Sumber Bahan Pembelajaran

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

j. Media

Media merupakan alat maupun peraga yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dan mempermudah penyampaian materi.

k. 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.

l. Penilaian/Evaluasi

Penilaian mencakup penilaian sikap (spiritual dan sosial), keterampilan (unjuk kerja, portofolio, tugas proyek, dan lain-lain), serta penilaian pengetahuan.

6. Penyusunan CoRe (*Content Representation*)

Penyusunan ini berhubungan dengan kelengkapan pengajaran. CoRe (*Content Representation*) adalah suatu perangkat pembelajaran yang diadopsi dari sistem pendidikan luar negeri. CoRe memuat konten-konten acuan yang akan diajarkan oleh guru dan merupakan ringkasan skenario pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru. CoRe berisi delapan pertanyaan untuk setiap *Big Idea* (Ide pokok/materi utama) yang akan mengarahkan guru dalam melakukan proses pembelajaran. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam CoRe adalah sebagai berikut:

1. Apa yang Anda inginkan setelah siswa mempelajari materi ini?
2. Mengapa materi ini penting bagi siswa?
3. Hal lain yang Anda ketahui tentang materi ini yang belum diketahui siswa SMP?
4. Kesulitan/keterbatasan Anda dalam mempelajari/membelajarkan materi ini?
5. Pengetahuan apa yang sudah dikuasai peserta didik yang mempengaruhi Anda membelajarkan materi tersebut?
6. Faktor lain yang mempengaruhi cara Anda membelajarkan materi ini?



7. Prosedur/ strategi pembelajaran yang akan dipakai dalam membelajarkan materi ini?
8. Cara spesifik untuk memastikan pemahaman/kebingungan siswa?

B. Pelaksanaan PPL

1. Program Mengajar

Pada pelaksanaan kegiatan PPL, praktikan diberi tanggung jawab untuk mengelola kegiatan pembelajaran dalam suatu kelas, namun tetap dalam bimbingan dan pengawasan guru mata pelajaran. Kegiatan PPL diawali dengan observasi kelas yang akan diajar, kemudian dilanjutkan PPL mandiri oleh mahasiswa. Kelas yang diampu adalah kelas VIIA, VIIB, VIIC, dan VIID; dengan jumlah peserta didik keseluruhan 112 peserta didik. Jadwal mengajar Mata Pelajaran IPA adalah hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Sabtu. Rincian jadwal mengajar adalah sebagai berikut:

Pertemuan ke-	Hari, Tanggal	Kelas	Jam Ke-	Materi
1	Senin, 11 Agustus 2014	VII B	2-4	Materi Objek IPA dan Pengamatannya
2	Senin, 11 Agustus 2014	VII D	6-7	Materi Objek IPA dan Pengamatannya
3	Selasa, 12 Agustus 2014	VII A	6-8	Materi Kegunaan IPA, Objek IPA dan Pengukuran
4	Rabu, 13 Agustus 2014	VII C	1-3	Materi Kegunaan IPA, Objek IPA dan Pengukuran
5	Kamis, 14 Agustus 2014	VII A	3-4	Materi Besaran Pokok
6	Sabtu, 16 Agustus 2014	VII B	1-2	Materi Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan
7	Senin, 18 Agustus 2014	VII B	1-3	Materi Besaran Pokok
8	Selasa, 19 Agustus 2014	VII C	4-5	Materi Besaran Pokok
9	Kamis, 21 Agustus 2014	VII A	4	Materi Besaran Pokok



10	Kamis, 21 Agustus 2014	VII D	5-7	Materi Besaran Pokok dan Besaran Turunan
11	Senin, 25 Agustus 2014	VII B	2-4	Materi Besaran Turunan dan Presentasi Tugas Proyek
12	Selasa, 02 September 2014	VII A	6-8	Ulangan Harian Bab I Objek IPA dan Pengamatannya
13	Rabu, 03 September 2014	VII C	1-3	Materi Mengidentifikasi Benda-benda di Sekitar

a. Kegiatan Praktik Mengajar

Kegiatan praktik mengajar ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu:

1) Praktik Mengajar Terbimbing

Kegiatan praktik mengajar terbimbing, mahasiswa praktikan didampingi oleh guru pembimbing. Mahasiswa praktikan mengajar didepan kelas, sedangkan guru pembimbing mengawasi dari belakang. Dengan demikian, guru pembimbing dapat memberikan kritik dan saran kepada praktikan, sehingga pada kelas dan pertemuan berikutnya dapat mengajar dengan lebih baik. Pelaksanaan mengajar terbimbing ini dilakukan hampir disetiap praktik mengajar oleh praktikan. Hal ini sesuai dengan ketentuan dan peraturan oleh Kepala Sekolah tempat mahasiswa melakukan praktik mengajar.

2) Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar mandiri dilakukan oleh mahasiswa praktikan, ketika sudah mengajar minimal 2 kali di kelas dengan RPP yang sama. Namun, praktik mengajar mandiri ini bersifat tidak menentu, karena ketentuan dari Kepala Sekolah yang memberikan keputusan bahwa guru pembimbing harus selalu memantau mahasiswa yang sedang melakukan praktik mengajar.

Dalam latihan mengajar mandiri, mahasiswa praktikan mengajar satu mata pelajaran yang berisi teori dan praktek, yaitu mata pelajaran IPA. Alokasi waktu setiap pertemuan adalah 1 x 40 menit. Proses pembelajaran baik teori maupun praktik dilakukan di dalam kelas dengan media utama adalah *white board*. Akan tetapi apabila materi yang diajarkan



menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar, maka proses pembelajaran juga dilakukan di luar ruangan kelas (*Outdoor Learning*). Praktik mengajar dilakukan sesuai dengan pedoman RPP yang sudah dibuat sebelumnya.

Kondisi peserta didik yang sedikit ramai dapat praktikan kendalikan dengan memberikan teguran kepada peserta didik yang bersangkutan, kemudian peserta didik yang bersangkutan disuruh untuk menjawab pertanyaan dari mahasiswa praktikan atau mengulang hasil diskusi bersama. Dengan demikian, peserta didik tersebut akan kembali memperhatikan proses pembelajaran.

3) Umpan Balik dari Guru Pembimbing

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan tidak lepas dari pengawasan pembimbing, baik pembimbing dari UNY maupun pembimbing dari SMP N 1 Sewon. Bimbingan dari UNY dilakukan di tempat yang sudah ditentukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan PPL. Pemantauan dari Dosen Pembimbing ini dilakukan untuk mengetahui kemajuan dari mahasiswa praktikan. Sedangkan pemantauan dan bimbingan dari guru pembimbing dilakukan setiap akhir KBM dan ketika mahasiswa mengalami kesulitan dalam proses KBM. Adapun bimbingan yang sering dilakukan mahasiswa adalah perbaikan RPP, media, cara menyampaikan materi, dan cara mengelola kelas sehingga pada pertemuan selanjutnya bisa lebih baik.

4) Evaluasi dan Penilaian

Praktik mengajar telah dilakukan sebanyak 13 kali oleh mahasiswa praktikan di kelas VIIA, VIIB, VIIC dan VIID. Proses penilaian meliputi penilaian sikap (spiritual dan sosial) yang diambil pada setiap pertemuan; penilaian keterampilan yang diambil pada saat peserta didik melakukan kerja, diskusi, dan presentasi hasil; dan penilaian portofolio dari hasil tugas yang diberikan pada akhir pertemuan dan tugas proyek. Penilaian dilakukan menggunakan skala 1-100 kemudian dikonversi ke skala 1-4 selanjutnya diubah menjadi nilai huruf (A,B,C, D). Evaluasi dan penilaian pengetahuan dilakukan secara langsung melalui ulangan harian. Namun praktikan hanya mendapatkan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan penilaian pengetahuan untuk satu kelas saja, yaitu kelas VIIA, untuk kelas



VIIB, VIIC, dan VIID evaluasi dan penilaian pengetahuan dilakukan oleh guru pembimbing.

b. Penyusunan Laporan

Mahasiswa PPL wajib membuat laporan secara individu sebagai bentuk pertanggungjawaban atas terlaksananya kegiatan PPL. Penyusunan laporan ini dimulai sebelum penarikan mahasiswa PPL oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta sampai 2 minggu setelah penarikan.

c. Penarikan Mahasiswa KKN-PPL

Penarikan mahasiswa dari lokasi PPL di SMP N 1 Sewon dilaksanakan pada tanggal 15 September 2014 di SMP N 1 Sewon. Penarikan mahasiswa ini menandai berakhirnya tugas mahasiswa PPL UNY.

2. Program Non Mengajar

a. Pengadaan Media Pembelajaran (Carta)

Bentuk Kegiatan	: Pengadaan Media Pembelajaran (Carta)
Tujuan	: Menambah media pembelajaran IPA Memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk mempelajari IPA khususnya Anatomi Mata, Anatomi Kulit, dan Anatomi Jantung.
Sasaran	: Laboratorium IPA SMP N 1 Sewon
Tempat	: SMP N 1 Sewon
Waktu	: Minggu ke-11 Minggu, 14 September 2014 pukul 11.00-13.00 WIB
Peran Mahasiswa	: Berkontribusi dalam pengadaan media pembelajaran (carta)
Biaya	: Rp 94.500,-
Hasil	: 3 Carta (Carta Mata, Kulit, dan Jantung)
Faktor pendukung	: -
Faktor penghambat	: -
Evaluasi	: -
Penanggung jawab	: Noviastri Herdinawati dan Meta Luwitasari



Pengadaan media pembelajaran atau alat peraga ini berkaitan dengan belum tersedianya alat peraga tersebut (Carta Mata, Kulit, dan Jantung) di sekolah. Carta yang tersedia tidak lengkap karena telah rusak dan sobek. Carta yang diperlukan adalah carta mata, kulit, dan jantung. Persiapan (pembelian carta) dilakukan pada tanggal 14 September 2014 dan diserahkan pada pihak sekolah pada tanggal 15 September 2014.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Kegiatan PPL

Selama pelaksanaan PPL praktikan 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 *mikro teaching* 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.

PPL dilakukan oleh praktikan secara terbimbing dan mandiri. Pada praktik mengajar, praktikan selalu berkonsultasi pada guru pembimbing setelah selesai mengajar untuk melakukan evaluasi guna meningkatkan teknik mengajar pada pertemuan selanjutnya. Beberapa masukan terkait dengan proses pembelajaran yang telah dilakukan yaitu mengenai apersepsi dan motivasi, pengelolaan kelas, penilaian/evaluasi, dan penghargaan yang perlu ditingkatkan lagi.

Hasil dari penerapan metode pembelajaran yang digunakan praktikan terhadap respon peserta didik selama kegiatan pembelajaran di kelas berdasarkan RPP yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1) Metode *Scientific*

Metode ini digunakan pada setiap pertemuan berkaitan dengan kurikulum 2013 yang menuntut penggunaan metode *Scientific*. Setiap pertemuan peserta didik diberi LKS untuk melakukan penyelidikan. Peserta didik dituntut aktif dalam melakukan penyelidikan dan guru



hanya memberi motivasi serta pengarahan. Pertama peserta didik dituntut untuk membuat hipotesis, melakukan penyelidikan, intervensi atau mendiskusikan hasil, kemudian mengkomunikasikan hasil penyelidikan yang diperoleh.

2) Metode Demonstrasi

Metode ini digunakan pada materi besaran pokok dan besaran turunan karena keterbatasan alat percobaan. Pada pertemuan ini peserta didik diberi LKS untuk melakukan pengamatan demonstrasi yang dilakukan. dan peserta didik lain memperhatikan proses demonstrasi. Peserta didik dituntut aktif dengan melibatkan peserta didik dalam demonstrasi yang dilakukan beberapa kali dengan melibatkan beberapa peserta didik lain agar lebih memahami proses penggunaan alat dan pengukuran pada materi besaran pokok dan besaran turunan. Setelah itu, dilakukan diskusi dan presentasi hasil pengamatan demonstrasi.

Dalam praktik pengajaran IPA di kelas, penerapan metode-metode ini sesuai dengan kurikulum 2013. Metode ini juga banyak melatih peserta didik untuk menyampaikan pendapat antar teman serta peserta didik terlibat secara langsung (peserta didik aktif).

Dalam pelaksanaan program PPL terdapat sedikit hambatan yakni beberapa peserta didik bergurau dan berjalan-jalan saat melakukan penyelidikan atau diskusi sehingga kelas menjadi gaduh dan kurang terkendali yang juga mempengaruhi efektifitas alokasi waktu pelajaran. Siswa kurang aktif dalam diskusi kelas dan tanya jawab yang dilakukan guru. Pengumpulan tugas tidak sesuai jadwal.

Hambatan-hambatan yang dialami dapat diatasi dengan solusi yang tepat sehingga hambatan yang ada tidak memberikan kegagalan pada pelaksanaan program PPL. Solusi yang digunakan adalah menegur siswa dan memberikan pertanyaan tentang materi diskusi pada siswa yang ramai. Selalu mengingatkan tugas peserta didik dan memberikan batas pengumpulan terhadap tugas yang diberikan. Selain itu, pemberian nilai lebih dan memberikan penghargaan terhadap peserta didik yang dapat menjawab pertanyaan guru.



2. Refleksi

Secara Keseluruhan Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMP N 1 Sewon sudah berjalan dengan baik. Berdasarkan pelaksanaan praktikan mengajar di kelas dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Konsultasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing sangat diperlukan demi kelancaran pelaksanaan mengajar. Banyak hal yang dikonsultasikan dengan guru, baik mengenai materi yang akan disampaikan, metode, maupun RPP yang akan digunakan.
- b. Memberikan motivasi dan pengarahan kepada peserta didik yang merasa kurang mampu dalam praktik maupun teori.
- c. 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.

Dalam pelaksanaan praktik mengajar terdapat faktor pendukung yang dapat memperlancar proses belajar mengajar antara lain faktor guru, peserta didik dan sekolah. Guru pembimbing memberikan keleluasaan pada praktikan untuk memberikan gagasan baik dalam metode mengajar, materi pengajaran, dan evaluasi. Guru pembimbing juga memberikan kontrol dan saran perbaikan dalam praktik mengajar di kelas dan memberikan umpan balik yang sangat berarti bagi praktikan. Faktor pendukung dari peserta didik adalah mengikuti pelajaran dengan baik dan dapat menghargai praktikan sebagai guru praktik dalam proses belajar mengajar. Faktor pendukung dari sekolah adalah memberikan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam melaksanakan PPL.



BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Sewon secara umum berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana program yang telah disusun dari awal. Program kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program yang sangat penting untuk diikuti oleh para calon pendidik. Teori yang didapat di kampus tidaklah cukup menjadi bekal untuk menjadi pendidik yang kompeten dan profesional. Melalui program PPL ini mahasiswa praktikan dapat mencari pengalaman langsung dengan pembelajaran yang nyata di lapangan, melihat dan merasakan langsung bagaimana menjadi guru yang sesungguhnya serta pelajaran baru yang tidak dapat diperoleh di kampus. Diantaranya yaitu :

1. Karakteristik 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 perangkat pembelajaran 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.

Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMP N 1 Sewon, antara lain :

1. Program Praktik Pengalaman Lapangan dapat dijadikan sebagai salah satu indikator tingkat penguasaan ilmu-ilmu pendidikan yang telah mahasiswa pelajari di bangku kuliah dan mencoba untuk menerapkan ilmu yang didapat ke dunia sekolah dan memberikan kontribusi pengalaman yang sangat besar kepada mahasiswa terutama dalam mengajar peserta didik secara langsung di sekolah yang berguna bagi mahasiswa kelak di masa yang akan datang ketika menjadi pendidik.
2. Program PPL ini juga memberikan gambaran kepada mahasiswa yang masih dalam tahap belajar tentang banyaknya faktor yang harus diperhatikan dan dipersiapkan dengan matang untuk mewujudkan suatu proses pembelajaran yang baik dan bermanfaat bagi peserta didik. Persiapan yang matang tentu akan mendukung performa dan penampilan



guru dalam mengajar di depan kelas sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lancar dan terstruktur dalam menyampaikan materi dari awal hingga akhir pembelajaran.

3. Program Praktik Pengalaman Lapangan memberikan pengalaman bagi mahasiswa bagaimana menjalani kehidupan di sekolah, terutama dalam berinteraksi dengan guru-guru, karyawan, peserta didik dan seluruh komponen pendukung yang lain.
4. Program Praktik Pengalaman Lapangan mengajarkan kepada mahasiswa untuk bersikap sebagai seorang teladan dan dapat memberikan contoh yang baik kepada peserta didiknya dalam segala aspek kehidupan.

Pelaksanaan program PPL di SMP N 1 Sewon ini dapat berjalan dengan baik, tentu tidak terlepas dari dukungan dan kerjasama semua pihak di SMP N 1 Sewon.

B. Saran

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Pertahankan kerjasama yang baik antara UNY dan SMP N 1 Sewon karena dapat memberi manfaat yang besar bagi keduanya.
- b. Terus berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia dengan mengadakan peningkatan mutu program PPL di sekolah-sekolah, memberikan bimbingan dan fasilitas yang lebih baik kepada mahasiswa peserta PPL UNY.

2. Bagi Sekolah

- a. Peningkatan fasilitas yang mendukung kegiatan pembelajaran, terutama yang berkaitan dengan laboratorium IPA demi kelancaran proses pembelajaran khususnya IPA di SMP N 1 Sewon.
- b. Tetaplah menjadi sekolah yang menjunjung tinggi nilai budi pekerti, berlandaskan atas kekeluargaan diantara masing-masing komponennya, mengembangkan akhlak mulia berlandaskan nilai-nilai agama.
- c. Tingkatkanlah prestasi akademik dan non akademik peserta didik dengan selalu memberikan motivasi terhadap peserta didik.



3. Bagi Mahasiswa PPL selanjutnya

- a. Gunakanlah waktu yang ada untuk terus menimba pengalaman di lokasi PPL terutama SMP N 1 Sewon, dan lakukanlah semuanya dengan penuh keikhlasan dan tanggung jawab.
- b. Tingkatkan penguasaan ilmu yang dimiliki, persiapkan semua komponen pendukung pembelajaran dengan baik dan yakin pada diri sendiri bahwa kita mampu untuk mengajar peserta didik dengan baik.
- c. Mahasiswa hendaknya mampu meningkatkan kerjasama dan kekompakan dengan seluruh komponen sekolah.
- d. Mahasiswa harus selalu menjaga nama baik diri sendiri dan instansi.



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON
Alamat: Jln. Parangtritis Km 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733

DAFTAR PUSTAKA

Kalender Akademik SMP N 1 Sewon 2014/2015.

Tim Penyusun Panduan Pengajaran Mikro. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*.
Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.

Tim Penyusun Panduan PPL. 2014. *Panduan PPL*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL
LPPMP UNY.



LAPORAN PPL 2014
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 1 SEWON
Alamat: Jln. Parangtritis Km 7, Timbulharjo, Sewon, Bantul
Yogyakarta 55186 Telp. (0274) 383733

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

Npma. 2

untuk mahasiswa

Nama Mahasiswa : Noviastri Herdinawati Waktu : Pukul 08.30-11.30 WIB
No. Mahasiswa : 11312241002 Tempat Praktik: SMP N 1 Sewon
Tgl. Observasi : 17 Mei 2014 Fak/Jur/Prodi :MIPA/P.Fisika/P.IPA

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Sekolah cukup luas dengan gedung yang berderet 1 lantai	
2	Potensi siswa	Banyak siswa yang berpotensi terutama dalam bidang agama dan olahraga	
3	Potensi guru	Baik	
4	Potensi karyawan	Baik	
5	Fasilitas KBM, media	Baik tetapi belum ada LCD di tiap-tiap kelas	
6	Perpustakaan	Kurang adanya rak buka dan penataan	
7	Laboratorium	Terdiri atas laboratorium fisika, laboratorium biologi, laboratorium bahasa, laboratorium komputer	
8	Bimbingan konseling	Sudah ada	
9	Bimbingan belajar	Sudah ada dan biasanya diampu guru pembimbing atau wali kelas	
10	Ekstrakurikuler	Tari, basket, peleton inti, pramuka	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Sudah ada dan berjalan dengan baik	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Sudah ada dan dikelola oleh guru-guru sekolah	
13	Administrasi	Sudah baik	
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	-	
15	Karya Ilmiah oleh Guru	-	



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

Npma. 2

untuk mahasiswa

16	Koperasi Siswa	Ada dan dikelola guru serta karyawan	
17	Tempat ibadah	Sudah baik dan bersih	
18	Kesehatan lingkungan	Dijalankan dengan piket dan kerja bakti pad akhir pelajaran setiap hari Sabtu	
19	Lain-lain.....		

Sewon, 17 September 2014

Mengetahui,
Koordinator PPL
SMP N 1 Sewon

Wiwik Sulistiyorini, S. Pd., M. M.
NIP. 196112211986032004

Mahasiswa,

Noviastri Herdinawati
NIM 11312241002



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI
KELAS DAN OBSERVASI
PESERTA DIDIK

Npma. 1

untuk mahasiswa

Nama Mahasiswa : Noviastri Herdinawati Waktu : pukul 08.20-10.40 WIB
No. Mahasiswa : 11312241002 Tempat Praktik: SMP N 1 Sewon
Tgl. Observasi : 01 Maret 2014 Fak/Jur/Prodi : MIPA/P.Fisika/P.IPA

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
A	Perangkat Pembelajaran		
	1. Silabus	Sudah ada	Sudah disediakan oleh MGMP
	2. Satuan Pelajaran	Sudah ada	Kurikulum 2013
	3. Rencana Pembelajaran	Sudah ada	Dibuat sendiri oleh guru mapel
B	Proses Pembelajaran		
	1. Membuka pelajaran	Baik	Selalu diawali dengan doa dan mengkondisikan siswa
	2. Penyajian materi	Penyajian materi terstruktur, sesuai dengan RPP	Jelas
	3. Metode pembelajaran	Demonstrasi, Eksperimen, Diskusi, Tanya Jawab, dan Penugasan	Disesuaikan dengan materi yang disampaikan
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia baik dan benar	-
	5. Penggunaan waktu	Menggunakan waktu dengan efektif	Sesuai dengan jumlah jam yang ditentukan sekolah
	6. Gerak	Aktif dalam mengikuti dan memperhatikan siswa	Sudah ada <i>moving</i>
	7. Cara memotivasi siswa	Bagus	Sudah baik



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI
KELAS DAN OBSERVASI
PESERTA DIDIK

Npma. 1

untuk mahasiswa

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
	8. Teknik bertanya	Bagus	Sudah baik
	9. Teknik penguasaan kelas	Bagus	Sudah baik
	10. Penggunaan media	Menggunakan LCD (PPT) untuk apersepsi dan menggunakan alat serta bahan percobaan disertai LKS	-
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Tes lisan (soal rebutan)	Berupa butir-butir soal yang ditayangkan dengan LCD
	12. Menutup pelajaran	Baik	Diakhiri dengan berdoa dan tugas
C	Perilaku siswa		
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Tidak ribut, dan mudah dikendalikan namun masih kurang aktif bertanya	Siswa ramai tetapi masih dapat mengikuti pelajaran
	2. Perilaku siswa diluar kelas	Sopan dengan guru ketika bertemu di luar kelas	Sudah terbiasa bertegur sapa dengan guru, karyawan maupun sesama murid

Sewon, 17 September 2014

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Rochmiyati, S.Pd.
NIP. 196440914 198503 2 007

Mahasiswa,















Noviastri Herdinawati
NIM 11312241002

KALENDER PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

JULI 2014						AGUSTUS 2014						SEPTEMBER 2014						OKTOBER 2014					
AHAD		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		
SENIN		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		
SELASA	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		
RABU	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		
KAMIS	3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		
JUMAT	4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		
SABTU	5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25			

NOVEMBER 2014						DESEMBER 2014						JANUARI 2015						FEBRUARI 2015					
AHAD		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22		
SENIN		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23		
SELASA		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24		
RABU		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25		
KAMIS		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26		
JUMAT		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27		
SABTU	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28		

MARET 2015						APRIL 2015						MEI 2015						JUNI 2015					
AHAD	1	8	15	22	29			5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28	
SENIN	2	9	16	23	30			6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29	
SELASA	3	10	17	24	31			7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30	
RABU	4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24			
KAMIS	5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25			
JUMAT	6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26			
SABTU	7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27			

JULI 2015																												
AHAD		5	12	19	26																							
SENIN		6	13	20	27																							
SELASA		7	14	21	28																							
RABU	1	8	15	22	29																							
KAMIS	2	9	16	23	30																							
JUMAT	3	10	17	24	31																							
SABTU	4	11	18	25																								
			Ulangan Umum				Hari-hari Pertama Masuk Sekolah																					
			Porsenitas				Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)																					
			Pembagian rapor				Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)																					
			Hardiknas/ Pramuka				Libur Khusus (Hari Guru Nas)																					
			Libur Umum				Libur Semester																					
																		UN SMP/SLB (Utama)										
																		UN SMP/SLB (Susulan)										
																		Ujian sekolah SMP/SLB										
																		TPM Dinas Dikdas										

KETERANGAN : KALENDER SMP

1	14 s.d. 16 Juli 2014	: Hari-hari pertama masuk sekolah
2	21 s.d. 26 Juli 2014	: Hari libur Ramadhan (akhir bulan Ramadhan)
3	28 dan 29 Juli 2014	: Hari Besar Idul Fitri 1435 H
4	30 Juli s.d. 5 Agustus 2014	: Hari libur Idul Fitri 1435 H Tahun 2014
5	14 Agustus 2014	: Hari Pramuka
6	17 Agustus 2014	: HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
7	5 s.d. 6 Oktober 2014	: Hari Besar Idul Adha 1435 H
8	25 Oktober 2014	: Tahun Baru Hijriyah 1436 H
9	25 November 2014	: Hari Guru Nasional
10	1 s.d. 8 Desember 2014	: Ulangan Akhir Semester
11	17 s.d. 19 Desember 2014	: PORSENITAS
12	20 Desember 2014	: Pembagian raport
13	25 Desember 2014	: Hari Natal 2014
14	22 Des 2014 s.d. 3 Jan 2015	: Libur Semester Gasal
15	1 Januari 2015	: Tahun Baru 2015
16	3 Januari 2015	: Maulid Nabi Muhammad SAW
17	19 Februari 2015	: Tahun baru Imlek 2566
18	17 s.d. 20 Maret 2015	: TPM Dinas Dikdas
19	21 Maret 2015	: Hari Raya Nyepi 1937
20	3 April 2015	: Wafat Yesus Kristus
21	6 s.d. 11 April 2015	: Ujian Sekolah
22	20 s.d. 23 April 2015	: UN SMP/SLB (Utama)
23	27 s.d. 30 April 2015	: UN SMP/SLB (Susulan)
24	1 Mei 2015	: Hari Buruh Nasional
25	2 Mei 2015	: Hari Pendidikan Nasional tahun 2015
26	14 Mei 2015	: Kenaikan Yesus Kristus
27	16 Mei 2015	: Isra Miraj
28	2 Juni 2015	: Hari Raya Waisak Tahun 2556
29	8 s.d. 15 Juni 2015	: Ulangan Kenaikan Kelas
30	24 s.d. 26 Juni 2015	: PORSENITAS
31	27 Juni 2015	: Pembagian Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas)
32	29 Juni s.d. 11 Juli 2015	: Libur Kenaikan kelas

—



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY TAHUN 2014

F01

Untuk
mahasiswa

	a. Persiapan															6	3	1	2		12
	b. Pelaksanaan															10	6	2	3,33		21,33
	c. Evaluasi & Tindak lanjut															3	2	1	1		7
5.	Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran																				
	a. Persiapan											1		1					1	1	4
	b. Pelaksanaan											15		6					4	15	40
	c. Evaluasi & Tindak lanjut											2		1					2	2	7
6.	Pembuatan <i>Content Representations</i> (CoRe)																				
	a. Persiapan													1		1	1				3
	b. Pelaksanaan													6		6	3				15
	c. Evaluasi & Tindak lanjut													1		1	1				3
7.	Pembuatan Media Pembelajaran																				
	a. Persiapan											1		1			1	1	1		5
	b. Pelaksanaan											5		3			2	3	3		16
	c. Evaluasi & Tindak lanjut											1		1			1	1	1		5
8.	Pendampingan mengajar																				
	a. Persiapan															4	3	4			11
	b. Pelaksanaan															6	2	3,33			11,33
	c. Evaluasi & Tindak lanjut															3	1	2			6



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY TAHUN 2014

F01

Untuk
mahasiswa

9.	Menyusun Soal Evaluasi																			
	a. Persiapan												1		1			2		4
	b. Pelaksanaan												6		4			4		14
	c. Evaluasi & Tindak lanjut												1		1			2		4
	Program Non Mengajar																			
1	Pengadaan Media Pembelajaran atau Alat Peraga (Carta)																	2		2
	Jumlah																			266,49

Mengetahui,



Kepala Sekolah
SMP N 1 Sewon
Suryem M.Pd. MA.
NIP. 19621109 198412 2 003

Dosen Pembimbing Lapangan

Maryati, S.Si., M.Si
NIP. 19720219 200003 2 001

Mahasiswa PPL

Noviastri Herdinawati
NIM. 11312241002



Universitas Negeri
Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1 SEWON
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jln. Parangtritis Km. 7, Timbulharjo, Sewon , Bantul
GURU PEMBIMBING : Akhmad Azhar, S.Pd.

NAMA MAHASISWA : Noviastri Herdinawati
NO.MAHASISWA : 11312241002
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/Pendidikan IPA
DOSEN PEMBIMBING : Maryati S.Si., M.Si.

KEGIATAN OBSERVASI

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Kamis, 20 Februari 2014	Bimbingan DPL PPL	Mendapatkan gambaran PPL di Sekolah dan rancangan RPP	-	-
		Observasi Sekolah	Mengetahui kondisi sekolah baik fisik maupun non fisik	-	-
2	Sabtu, 22	• Penyerahan Mahasiswa	• Penerjunan dan Serah terima	-	-

	Februari 2014	PPL ke SMP N 1 Sewon dan Observasi didampingi oleh DPL PPL Kelompok Bapak Supardi, M.Pd.	KKN-PPL UNY 2014 di SMP Negeri 1 Sewon oleh Wakasek Bapak Purwanto, M.Hum . <ul style="list-style-type: none"> Mengetahui kondisi fisik serta non fisik sekolah 		
3	Senin, 24 Februari 2014	<ul style="list-style-type: none"> Perkenalan dengan guru pembimbing dan guru-guru SMP N 1 Sewon Konsultasi dengan guru pembimbing tentang kegiatan observasi pembelajaran di kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui guru pembimbing masing-masing mahasiswa PPL. Memperoleh jadwal untuk melakukan observasi pembelajaran di kelas. 	-	-
4	Sabtu, 01 Maret 2014	<ul style="list-style-type: none"> Observasi pembelajaran di kelas VIII Konsultasi dengan guru pembimbing tentang kegiatan observasi pembelajaran di kelas yang telah dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui cara mengajar guru di kelas dan sikap peserta didik ketika pembelajaran di kelas sedang berlangsung. 	-	-

5	Jum'at, 21 Maret 2014	Pembekalan PPL	Menambah wawasan berkaitan dengan PPL dan tips penguasaan kelas	-	-
6	Sabtu, 17 Mei 2014	Observasi Sekolah	Mengetahui kondisi fisik sekolah	-	-

MINGGU 1

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 2 Juli 2014	Penerjunan secara resmi oleh DPL PPL Kelompok	Serah terima secara resmi dari DPL PPL Kelompok ke sekolah melalui pihak sekolah	-	-
Libur Akhir Semester					

MINGGU II

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Rabu, 9 Juli 2014	Konsultasi dengan guru pembimbing tentang pelaksanaan pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan tugas mengajar baru dapat diketahui setelah jadwal KBM keluar 	Kalender Akademik dan jadwal KBM yang belum keluar	Pelaksanaan mengajar menunggu hingga jadwal KBM keluar

MINGGU III

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Rabu, 16 Juli 2014	Konsultasi dengan guru pembimbing tentang pelaksanaan pembelajaran, materi yang akan diajarkan dan jadwal mulai mengajar.	<ul style="list-style-type: none">Pembagian kelas mengajar yaitu kelas VII A, VII B, VII C, dan VII DMateri yang akan di ajarkan kepada siswa dan jadwal mulai mengajar di kelas.	-	-
		Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP, LKS, dan Penilaian)	<ul style="list-style-type: none">Terselesainya 60% pembuatan Perangkat Pembelajaran BAB 1 tentang Objek IPA dan Pengamatannya.	-	-
2	Kamis, 17 Juli 2014	<ul style="list-style-type: none">Bimbingan dengan DPL PPL tentang rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan.	<ul style="list-style-type: none">Memperoleh penjelasan dan cara perancangan CoRe (Content Representation) sebagai salah satu perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">Mahasiswa masih belum memahami CoRe	Dosen pembimbing memberikan contoh CoRe dan menjelaskan bagain-bagain CoRe
		Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP, LKS, dan	<ul style="list-style-type: none">Terselesaikannya 100 % pembuatan Perangkat	-	-

		Penilaian)	Pembelajaran BAB 1 tentang Objek IPA dan Pengamatannya		
3	Jumat, 18 Juli 2014	Konsultasi dengan guru pembimbing Konsultasi Perangkat Pembelajaran	• Pengecekan Perangkat Pembelajaran	RPP perlu untuk direvisi	Merevisi RPP
		Merevisi RPP	• RPP terevisi	-	-
4	Sabtu, 19 Juli 2014	Konsultasi dengan Guru Pembimbing Konsultasi Perangkat Pembelajaran	• Pengecekan Perangkat pembelajaran	• RPP masih perlu revisi (LKS masih belum lengkap dan Lembar penilaian kurang lengkap)	• Merevisi RPP (Melengkapi LKS dan lembar penilaian)
		Merevisi RPP, LKS, dan Lembar Penilaian	• RPP, LKS, dan Lembar Penilaian terevisi	-	-

MINGGU IV

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Libur Ramadhan					

MINGGU V

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Libur Idul Fitri 1435 H					

MINGGU VI

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Rabu, 6 Agustus 2014	Konsultasi dengan Guru Pembimbing Konsultasi Perangkat Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• RPP, LKS, media pembelajaran jadi dan siap untuk digunakan	-	-
		Konsultasi dan konfirmasi dengan Guru Pembimbing tentang jadwal mengajar (masuk kelas) Ijin melakukan observasi kelas	<ul style="list-style-type: none">• Mengetahui jadwal mulai pelaksanaan mengajar di kelas• Mendapat ijin dan jadwal observasi kelas VII A dan VII E pada hari Kamis	-	-
		Penyusunan CoRe	Tersusunnya CoRe 1 (50%)	Mahasiswa masih belum paham cara membuat CoRe	Menyusun CoRe dengan melihat contoh CoRe yang diberikan Dosen

					Pembimbing
2	Kamis, 7 Agustus 2014	Observasi pembelajaran kelas di kelas VII A dan VII E	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui teknik mengajar guru • Mengetahui cara mengarahkan peserta didik pada konsep yang akan diampaikan dan memotivasi peserta didik • Mengetahui sikap peserta didik saat mengikuti pembelajaran 	-	-
3	Jum'at, 8 Agustus 2014	Penyusunan CoRe	Tersusunnya CoRe 1 (100%)	Mahasiswa masih kurang paham cara menyusun CoRe	Menyusun CoRe dengan melihat contoh CoRe yang diberikan Dosen Pembimbing

4	Sabtu, 9 Agustus 2014	Konsultasi dan konfirmasi dengan Guru pembimbing mengenai jadwal masuk kelas dalam satu minggu berikutnya	Mendapatkan jadwal praktik mengajar pada minggu yang akan datang (6 pertemuan) dan penyusunan perangkat pembelajaran pertemuan pertama	<ul style="list-style-type: none"> Guru sulit ditemui karena jadwal padat Perangkat pembelajaran pertemuan pertama masih ada revisi 	<ul style="list-style-type: none"> Menemui guru saat istirahat atau jadwal yang kosong Merevisi perangkat pembelajaran pertemuan pertama
		Penyusunan RPP, Media, dan Lembar Penilaian materi pertemuan pertama	Tersusunnya RPP, Media, dan Lembar Penilaian	-	-

MINGGU VII

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 11 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> Persiapan mengajar di kelas VII B Mengajar di kelas VII B jam ke 2-4 Mengajar materi Objek 	<ul style="list-style-type: none"> Perkenalan dengan siswa kelas VII B Tersedia gambar dan LKS sebagai media pembelajaran Menyampaikan materi, 	<ul style="list-style-type: none"> Masih kurang percaya diri dan grogi Belum dapat memacu siswa untuk aktif dalam pembelajaran 	Berusaha tenang dalam menemani siswa belajar di kelas dan memotivasi siswa untuk turut aktif pada proses pembelajaran

		<p>IPA dan Pengamatnnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dan evaluasi dengan teman satu prodi 	<p>melakukan percobaan dan diskusi bersama siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi dan evaluasi dengan teman tentang kondisi siswa saat pembelajaran dan hambatan yang dialami 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan mengajar di kelas VII D • Mengajar di kelas VII D jam ke 6-7 	<ul style="list-style-type: none"> • Berkenalan dengan siswa kelas VII D • Tersedia gambar dan LKS sebagai media pembelajaran • Menyampaikan materi, melakukan percobaan dan diskusi bersama siswa 	<p>Beberapa siswa kurang konsentrasi dan kurang disiplin saat proses pembelajaran</p>	<p>Mendekati dan memberikan teguran serta pertanyaan pada siswa tersebut terkait materi yang telah disampaikan</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi dan evaluasi dengan Dosen Pembimbing tentang pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan dan CoRe 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperoleh masukan praktek pembelajaran yang lebih baik • Masukan CoRe yang telah disusun untuk perbaikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa masih belum terbiasa mengajar langsung di kelas dan penguasaan konsep materi yang diajarkan kurang • CoRe masih perlu direvisi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membiasakan diri dengan kelas dan lebih mendalami konsep materi yang diajarkan • Merevisi CoRe

		<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan CoRe 2 (revisi CoRe 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • terselesaikannya CoRe 2 	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan Media Pembelajaran tentang Kegunaan IPA dan Objek IPA 	<ul style="list-style-type: none"> • terselesaikannya media Kegunaan IPA dan Objek IPA 	-	-
2	Selasa, 12 Agustus 2014	Observasi Pembelajaran di Kelas VII G pada jam ke-1-3	Mengetahui karakteristik dan sikap siswa kelas yang tidak diampu mahasiswa sebagai perbandingan		
		<ul style="list-style-type: none"> • Bimbingan dengan DPL PPL tentang CoRe (Content Representation) yang telah direvisi • Evaluasi dengan DPL PPL tentang proses belajar mengajar yang telah diikuti 	<ul style="list-style-type: none"> • Masukan CoRe yang telah disusun untuk perbaikan • Masukan praktek pembelajaran yang lebih baik 	CoRe masih perlu direvisi	Merevisi CoRe

		<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan mengajar di kelas VII A tentang Kegunaan IPA, Objek IPA dan Pengukuran • Mengajar di kelas VII A pada jam ke- 6-8 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan diri dan materi yang akan diajarkan di kelas VII A. • Berkenalan dengan siswa kelas VII A • Menyampaikan materi, melakukan percobaan dan diskusi bersama siswa tentang kegunaan IPA, objek dalam IPA dan pengukuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa masih ada yang mengobrol saat kegiatan belajar mengajar berlangsung • Beberapa siswa kurang memahami dalam melakukan percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendekati dan menegur siswa yang mengobrol • Melakukan pendampingan dan memberikan arahan serta penjelasan cara kerja melakukan percobaan
3	Rabu, 13 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan mengajar di kelas VII C tentang Kegunaan IPA, Objek IPA dan Pengukuran • Mengajar di kelas VII C pada jam ke- 1-3 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan diri dan materi yang akan diajarkan di kelas VII C. • Berkenalan dengan siswa kelas VII C • Tersedia gambar dan LKS sebagai media pembelajaran • Menyampaian materi, 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa banyak yang kurang fokus pada awal pelajaran sehingga kelas hening • Siswa takut mengutarakan pendapatnya tentang konsep yang diarahkan mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendekati siswa yang tidak fokus dan mengajak diskusi • Memancing siswa untuk mengutarakan pendapat dengan mengajukan pertanyaan dan memberikan motivasi

			melakukan percobaan dan diskusi bersama siswa tentang kegunaan IPA, objek dalam IPA dan pengukuran		dengan nilai tambahan bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan
		<ul style="list-style-type: none">Konsultasi dengan Guru Pembimbing tentang pembelajaran yang telah dilakukan	<ul style="list-style-type: none">Masukkan teknik mengajar untuk perbaikan	-	-
		Observasi Pembelajaran di Kelas VII F pada jam ke-5-6	<ul style="list-style-type: none">Mengetahui karakteristik dan sikap siswa kelasMenambah pengetahuan cara mengendalikan siswa dan memotivasi siswa	-	-
		<ul style="list-style-type: none">Pembuatan Media Pembelajaran (Gambar alat-alat pengukuran besaran pokok)	<ul style="list-style-type: none">Terselesaikannya media pembelajaran (Gambar alat-alat pengukuran besaran pokok)	-	-

4	Kamis, 14 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan mengajar di kelas VII A materi Besaran Pokok • Mengajar di kelas VII A jam ke 3-4 	<ul style="list-style-type: none"> • Media pembelajaran siap digunakan (Gambar dan LKS) • Menyampaikan materi, melakukan percobaan dan diskusi bersama siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Beberapa siswa bergurau sendiri dan berjalan-jalan saat melakukan penyelidikan • Beberapa siswa kurang memahami cara penggunaan alat untuk mengukur besaran pokok 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendekati siswa yang bergurau dan menanyakan materi diskusi • Memberikan pengarahan dan penjelasan penggunaan alat ukur untuk besaran pokok
		Observasi Pembelajaran di Kelas VII E pada jam ke-6-8	Mengetahui karakteristik dan sikap siswa kelas yang tidak diampu mahasiswa sebagai perbandingan	-	-
5	Jum'at, 15 Agustus 2014	Observasi Pembelajaran di Kelas VII F pada jam ke-2-4	Mengetahui karakteristik dan sikap siswa kelas yang tidak diampu mahasiswa sebagai perbandingan	-	-

		Penyusunan CoRe 3 (revisi CoRe 2)	Terselesaikannya 50% CoRe 3 (revisi CoRe 2)	-	-
6	Sabtu, 16 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> Persiapan mengajar di kelas VII B tentang Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan Mengajar di kelas VII B pada jam ke- 1-2 	<ul style="list-style-type: none"> Kesiapan diri dan materi yang akan diajarkan di kelas VII B. Menyampaian materi, melakukan percobaan dan diskusi bersama siswa tentang Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan 	<ul style="list-style-type: none"> Beberapa siswa yang masih kurang fokus, bergurau, dan berjalan-jalan saat melakukan penyelidikan serta diskusi 	Mendekati siswa dan menegur siswa serta memberikan pertanyaan terkait materi diskusi
		<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperoleh evaluasi tentang kegiatan yang telah dilakukan dalam pembelajaran Memperoleh masukan praktek pembelajaran yang lebih baik 	-	-

MINGGU VIII

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 18 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> Persiapan mengajar di kelas VII B Mengajar di kelas VII B dengan materi Besaran Pokok jam ke 1-3 	<ul style="list-style-type: none"> Kesiapan mengajar di kelas VII B Media pembelajaran siap digunakan (Gambar dan LKS) Ketercapaian materi yang diajarkan dengan melakukan percobaan pengukuran pada besaran pokok dan diskusi bersama siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat siswa yang kurang disiplin dalam melakukan percobaan Beberapa siswa kurang memperhatikan ketika dilakukan demonstrasi penggunaan alat ukur 	<ul style="list-style-type: none"> Mendekati siswa dan menegur siswa untuk mengikuti dan melakukan percobaan dengan serius Menegur siswa untuk memperhatikan serta memberikan pertanyaan tentang cara penggunaan alat yang didemonstrasikan
		<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Memperoleh kesan bahwa pembelajaran sudah bagus karena dalam percobaannya dilakukan demonstrasi dan menggunakan alat ukur yang dapat digunakan langsung oleh peserta didik 	-	-

2	Selasa, 19 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan mengajar di kelas VII C • Mengajar di kelas VII C dengan materi Besaran Pokok jam ke 4-5 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan mengajar di kelas VII C • Ketercapaian materi yang diajarkan dengan melakukan demonstrasi, percobaan dan diskusi bersama siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan alat ukur massa (neraca lengan) • Beberapa siswa yang masih kurang fokus dan bergurau, saat melakukan penyelidikan serta diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Cara penggunaan alat ukur disampaikan dengan demonstrasi • Mendekati siswa dan menegur siswa
3	Rabu, 20 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan CoRe 3 (revisi CoRe 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Terelesaiakannya 100% CoRe 3 (revisi CoRe 2) 	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan Media Pembelajaran (kertas dengan berbagai bentuk yang teratur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Terelesaiakannya Media Pembelajaran (kertas dengan berbagai bentuk yang teratur) 	-	-
4	Kamis, 21 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar di kelas VII A jam ke-4 materi Besaran Pokok yaitu melakukan demonstrasi cara menggunakan dan melakukan pengukuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan cara menggunakan alat ukur besaran pokok dengan benar dan teliti 	Siswa kurang memahami cara pembacaan hasil pengukuran dengan menggunakan alat ukur jangka sorong dan mikrometer skrup	Memberikan penjelasan dan pemahaman dengan pelan-pelan agar siswa lebih paham

		menggunakan jangka sorong dan mikrometer skrup			
		<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan mengajar di kelas VII D • Mengajar di kelas VII D dengan materi Besaran Turunan jam ke 5-7 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan mengajar di kelas VII D • Tersedia media kertas dengan berbagai bentuk yang teratur, media dengan bentuk tidak teratur dan LKS sebagai media pembelajaran • Ketercapaian materi yang di ajarkan dengan melakukan percobaan pengukuran pada besaran turunan dan diskusi bersama siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat siswa yang bergurau ketika pembelajaran berlangsung dan menyepelekan pertanyaan yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendekati dan menegur siswa untuk memperhatikan saat pelajaran serta menasehati siswa untuk menghargai praktikan
5	Jum'at, 22 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi Dosen pembimbing mengenai proses pembelajaran yang telah dilakukan dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Masukkan pembelajaran yang lebih baik • Pengecekan CoRe 3 dan penambahan konten materi 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum terdapat konten materi dalam CoRe 	Menambahkan materi atau pendalaman materi pada CoRe

		CoRe3			
--	--	-------	--	--	--

MINGGU IX

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 25 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> Persiapan mengajar di kelas VII B Mengajar di kelas VII B dengan materi Besaran Turunan dan Presentasi Tugas Proyek “Pertumbuhan Tanaman” jam ke 2-4 	<ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan Materi Besaran Pokok Presentasi siswa tentang Tugas Proyek dan laporan 	<ul style="list-style-type: none"> Beberapa siswa bergurau sendiri saat teman lain presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menegur siswa dan menasehati siswa untuk menghargai teman yang sedang presentasi
		<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing tentang proses pembelajaran yang telah 	<ul style="list-style-type: none"> Memperoleh kesan bahwa pembelajaran sudah bagus dan siswa telah dapat menerapkan materi yang telah disampaikan 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">

		dilakukan	dengan melakukan tugas proyek “Pertumbuhan Tanaman”		
2	Selasa, 26 Agustus 2014	Observasi Pembelajaran di Kelas VII H pada jam ke-6-8	Mengetahui karakteristik dan sikap siswa kelas yang tidak diampu mahasiswa sebagai perbandingan	-	-
3	Rabu, 27 Agustus 2014	Observasi Pembelajaran di Kelas VII H jam ke 3-4	Mengetahui karakteristik dan sikap siswa kelas yang tidak diampu mahasiswa sebagai perbandingan	-	-
4	Kamis, 28 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun soal ulangan harian materi Bab 1 Objek IPA dan Pengamatannya 	<ul style="list-style-type: none"> Soal ulangan harian dengan 15 soal pilihan ganda dan 7 soal esay 	-	-
5	Jumat, 29 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai soal ulangan yang telah disusun 	<ul style="list-style-type: none"> Soal ulangan harian jadi dan siap untuk digunakan 	-	-
6	Sabtu, 30	<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi dengan guru 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan RPP setiap 	<ul style="list-style-type: none"> RPP masih dijadikan satu 	<ul style="list-style-type: none"> Merevisi dan

	Agustus 2014	pembimbing	pertemuan	untuk 1 BAB	membuat RPP setiap pertemuan
		Pembuatan Perangkat Pembelajaran (RPP, LKS, dan Penilaian) materi pada Bab 2 ‘Klasifikasi Benda (mengenal benda-benda di sekitar)’	• Terselainya pembuatan Perangkat Pembelajaran BAB 2 tentang Klasifikasi Benda (mengenal benda-benda di sekitar)	-	-
		Pembuatan media pembelajaran berupa PPT dan mencari video pembelajaran	• Terselainya media berupa PPT dan tersedianya video yang digunakan dalam proses pembelajaran	-	-

MINGGU X

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 1 September 2014	Konsultasi dengan Guru Pembimbing Konsultasi Perangkat Pembelajaran	• RPP, LKS, media pembelajaran jadi dan siap untuk digunakan	-	-
2	Selasa, 2	• Mengawasi ulangan	• Ulangan harian terawasi	• Ada beberapa anak yang	• Menegur dan

	September 2014	harian kelas VII A pada jam 6-8		<p>mencontek dan bertanya pada teman lain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat soal yang kurang jelas 	<p>mencatat anak yang mencontek dan bertanya pada teman lain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merevisi soal di papan tulis dan secara lisan
3	Rabu, 3 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan mengajar di kelas VII C • Mengajar di kelas VII C dengan materi Bab 2 Pertemuan 1 'Klasifikasi Benda (menenal benda-benda di sekitar)' jam ke 1-3 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan Materi Klasifikasi Benda (menenal benda-benda di sekitar) • Presentasi siswa tentang Tugas mengamati benda-benda di lingkungan sekolah 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketika melakukan pengamatan benda-benda di sekitar (<i>Outdoor Learning</i>) terdapat siswa yang bergurau dan tidak menggunakan waktu dengan efektif 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan teguran dan menasehati untuk segera menyelesaikan tugasnya
		<ul style="list-style-type: none"> • Membagikan lembar angket penilaian sikap pada kelas VII C 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat lembar penilaian sikap siswa kelas VII C 	-	-
4	Kamis, 4	<ul style="list-style-type: none"> • Membagikan lembar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendapat lembar penilaian 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mempunyai jadwal 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan waktu

	September 2014	angket penilaian sikap pada kelas VII A	sikap siswa kelas VII A	masuk kelas VII A	istirahat
5	Jum'at, 5 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi dengan Guru Pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> Masukan pembuatan RPP dan Lembar Penilaian 	-	-
6	Sabtu, 6 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan RPP setiap Pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> RPP jadi 30 % 	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> Membagikan lembar angket penilaian sikap pada kelas VII C dan VII B 	<ul style="list-style-type: none"> Mendapat lembar penilaian sikap siswa kelas VII C dan VII B 	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mempunyai jadwal masuk kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan waktu istirahat
		<ul style="list-style-type: none"> Penilaian dan Rekap Nilai 	<ul style="list-style-type: none"> Rekap nilai siswa dalam bentuk <i>softfile</i> 	-	-

MINGGU XI

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 8 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan RPP setiap Pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> RPP jadi 40 % 	-	-

		<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian dan Rekap Nilai 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekap nilai siswa dalam bentuk <i>softfile</i> 	-	-
2	Selasa, 9 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan RPP setiap Pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> • RPP jadi 60 % 	-	-
3	Rabu, 10 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan RPP setiap Pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> • RPP jadi 100 % 	-	-
4	Kamis, 11 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian dan Rekap Nilai 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekap nilai siswa dalam bentuk <i>softfile</i> 	-	-
5	Jum'at, 12 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian dan Rekap Nilai 	<ul style="list-style-type: none"> • Rekap nilai siswa dalam bentuk <i>softfile</i> 	-	-
6	Sabtu, 12 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi dengan Guru Pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyerahan RPP dan Rekap Nilai siswa 	-	-
7	Minggu, 14 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelian Carta 	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya Carta Kulit, Jantung, dan Mata 	-	-

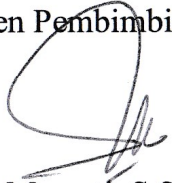
MINGGU XII

No	Hari/Tanggal	Materi/Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 15 September 2014	<ul style="list-style-type: none">• Penarikan Mahasiswa PPL UNY 2014 SMP N 1 Sewon	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa ditarik dari SMP N 1 Sewon	-	-
2	Rabu, 17 September 2014	<ul style="list-style-type: none">• Penyusunan laporan PPL	<ul style="list-style-type: none">• Tersusun laporan 20 %	-	-
3	Kamis, 18 September 2014	<ul style="list-style-type: none">• Penyusunan laporan PPL	<ul style="list-style-type: none">• Tersusun laporan 30 %	-	-
4	Jum'at, 19 September 2014	<ul style="list-style-type: none">• Penyusunan laporan PPL	<ul style="list-style-type: none">• Tersusun laporan 50 %	-	-
5	Sabtu, 20 September 2014	<ul style="list-style-type: none">• Penyusunan laporan PPL	<ul style="list-style-type: none">• Tersusun laporan 70 %	-	-
6	Minggu, 21 September 2014	<ul style="list-style-type: none">• Penyusunan laporan PPL	<ul style="list-style-type: none">• Tersusun laporan 100 %	-	-

Bantul, 17 September 2014

Mengetahui :

Dosen Pembimbing Lapangan



Maryati, S.Si., M.Si.

NIP. 19720219 200003 2 001

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
Tahun: 2014



Universitas Negeri
Yogyakarta

F03

untuk
mahasiswa

NOMOR LOKASI :
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMP N 1SEWON
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JALAN PARANGTRITIS KM 7, TIMBULHARJO, SEWON, BANTUL

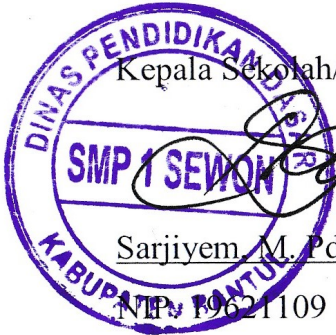
No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
			Swadaya/sekolah /lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga lainnya	
1	Print RPP	Tersedianya RPP untuk persiapan dan syarat pelaksanaan pembelajaran	-	Rp 9.800,00	-	-	Rp 9.800,00

2	Cetak Buku Siswa dan Buku Guru kelas 7 semester 1	Tersedianya bahan materi pembelajaran	-	Rp 47.000,00	-	-	Rp 47.000,00
3.	Print dan fotokopi LKS Pertemuan 2 “Apa saja Alat Ukur yang Akurat?”	Tersedianya lembar kerja dalam penyelidikan dan bahan diskusi bagi para siswa	-	Rp 12.000,00	-	-	Rp 12.000,00
4.	Print dan fotokopi LKS Pertemuan 3 “Bagaimana Hasil Pengukuran Menggunakan Tafsiran dan Alat Ukur”	Tersedianya lembar kerja dalam penyelidikan dan bahan diskusi bagi para siswa	-	Rp. 12.000,00	-	-	Rp 12.000,00
5.	Print dan fotokopi LKS Pertemuan 4 “Bagaimana Mengukur Luas Daun?”; “Bagaimana	Tersedianya lembar kerja dalam penyelidikan dan bahan diskusi bagi para siswa	-	Rp. 5.300,00	-	-	Rp.5.300,00

	Mengukur Volume Benda Tidak Beraturan?";"Bagaimana Cara Menentukan Konsentrasi Larutan?"						
6.	Membeli kertas lipat untuk media pembelajaran	Tersedianya kertas lipat untuk media pembelajaran	-	Rp 7000,00	-	-	Rp 7000,00
7.	Membeli kertas manila untuk kegiatan presentasi siswa	Tersedianya kertas manila untuk media presentasi siswa	-	Rp 13.000,00	-	-	Rp 13.000,00
8.	Fotokopi lembar angket	Tersedianya alat untuk menilai sikap spiritual dan sosial siswa	-	Rp. 28.000,00	-	-	Rp. 28.000,00
9.	Print daftar nilai siswa	Tersedianya rekap hasil akhir nilai siswa pada beberapa pertemuan yang meliputi penilaian sikap,	-	Rp. 1.000,00	-	-	Rp. 1.000,00

		keterampilan, dan portofolio dari 4 kelas (VII A, VII B, VII C, dan VII D).					
JUMLAH							Rp 135.100,00

Mengetahui :



Kepala Sekolah/ Pimpinan Lembaga

Sarjiyem, M. Pd. MA.

NIP. 19621109 198412 2 003

Dosen Pembimbing Lapangan



Maryati, S.Si., M.Si.

NIP. 19720219 200003 2 001

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

JADWAL GURU MENGAJAR SMP NEGERI 1 SEWON

SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2014/2015

REVISI 1

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	UPACARA BENDERA								UPACARA BENDERA								UPACARA BENDERA								
2	WAS	AZH	DNI	IST	RHM	SNY	IDY	ENI	KAS	ZEN	AMI	WIK	KUN	RYN	TRI	PUR	SMA	RUM	KIS	RUD	EDS	AGN	ANI	WIN	
3	WAS	AZH	DNI	IST	RHM	SNY	IDY	ENI	KAS	ZEN	AMI	WIK	KUN	RYN	TRI	PUR	SMA	RUM	KIS	RUD	EDS	AGN	ANI	WIN	
4	WAS	AZH	DNI	ERA	SNY	ANI	SMT	ENI	WLN	ZEN	PUJ	RHU	KUN	TAR	SUL	SMA	LEY	SUP	KAS	SHY	SUT	RUD	WIK	AMB	
5	DNI	NUR	WLN	ERA	SNY	ANI	ENI	SMT	ZEN	RHM	PUJ	RHU	SAR	TAR	SUL	SMA	LEY	SUP	KAS	SHY	SUT	RUD	WIK	AMB	
6	DNI	LEY	IST	AZH	PUJ	WLN	ENI	IDY	ZEN	RHM	WIK	AMI	TAR	SUL	SHY	RYN	SUP	KAS	RUM	SMA	AMB	ANI	WIN	AGN	
7	DNI	LEY	IST	AZH	PUJ	SMT	ENI	IDY	ZEN	RHM	WIK	AMI	TAR	SUL	SHY	RYN	SUP	KAS	RUM	SMA	AMB	ANI	WIN	AGN	
8	BRIEFING								BRIEFING								BRIEFING								

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	PUJ	ISW	SNY	IST	ERA	IDY	RHM	AGS	KUN	AMB	BAM	AMI	RHU	SUL	KIS	SMT	KAS	ZEN	LEY	TRI	AGN	WIK	EDS	SUP	Program Khusus Peningkatan Mutu
2	PUJ	ISW	SNY	IST	ERA	IDY	RHM	AGS	KUN	AMB	BAM	AMI	RHU	SUL	KIS	HAR	KAS	ZEN	LEY	TRI	AGN	WIK	EDS	SUP	
3	ANI	SNY	SMT	ENI	ISW	EDS	RHM	AGS	KUN	SAR	BAM	TAR	RYN	PUR	HRD	HAR	ZEN	SMA	AGN	RUM	SHY	SUT	WAS	WIN	
4	ANI	SNY	AZH	ENI	ISW	EDS	AGS	SUP	SMT	WLN	RHU	TAR	RYN	PUR	HRD	NID	ZEN	SMA	AGN	RUM	SHY	SUT	WAS	WIN	
5	ANI	WAS	AZH	ENI	SNY	EDS	AGS	SUP	TAR	SMT	RHU	TRI	BAM	WLN	SMA	HRD	RUM	AGN	SHY	ZEN	NID	WIN	SRI	SUT	
6	AZH	WAS	ANI	NUR	SNY	ENI	AGS	RHM	TAR	HAR	WLN	TRI	BAM	SAR	SMA	HRD	RUM	AGN	SHY	ZEN	SRI	WIN	NID	SUT	
7	AZH	WAS	ANI	WLN	NUR	ENI	SUP	RHM	RYN	RHU	TAR	HAR	TRI	HRD	PUR	SHY	RUM	KAS	LEY	SMA	WIN	WIK	AMB	SUT	
8	AZH	WLN	ANI	SMT	NUR	ENI	SUP	RHM	RYN	RHU	TAR	HAR	TRI	HRD	PUR	SHY	SMA	RUM	KAS	LEY	SUT	WIN	WIK	AMB	

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	EDS	IST	AZH	ANI	IDY	ERA	NAP	PUJ	TAR	AMB	ZEN	RHU	SUL	HAR	AGS	HRD	KUN	KIS	SUP	SMA	WIK	SHY	AGN	NID	Program Khusus Peningkatan Mutu
2	EDS	IST	AZH	ANI	IDY	ERA	NAP	PUJ	TAR	AMB	ZEN	RHU	SUL	HAR	AGS	HRD	KUN	KIS	SUP	SMA	WIK	SHY	AGN	SMT	
3	EDS	SMT	AZH	ANI	WLN	ENI	NAP	RHM	KAS	PUJ	WIK	RHU	TRI	KUN	AGS	HRD	AGN	RUM	SMA	LEY	WIN	SUT	AMB	WAS	
4	WLN	DNI	ERA	ISW	EDS	ENI	IDY	RHM	KAS	PUJ	WIK	RYN	AMI	KUN	TRI	AGS	AGN	RUM	SMA	LEY	WIN	SUT	AMB	WAS	
5	NUR	DNI	ERA	ISW	EDS	RHM	IDY	NID	SAR	KAS	SMT	RYN	AMI	KUN	SUL	AGS	KIS	LEY	RUM	AGN	RUD	WIN	SUT	AMB	
6	NUR	DNI	IST	WAS	EDS	RHM	NID	NAP	AZH	KAS	SAR	BAM	RHU	TRI	SUL	AGS	KIS	LEY	RUM	AGN	RUD	WIN	SUT	AMB	
7	DNI	PUJ	IST	WAS	ENI	IDY	ERA	NAP	AZH	RYN	AMI	BAM	RHU	TRI	NID	KIS	LEY	SMA	RUM	KAS	AMB	SUT	WIN	WIK	
8	DNI	PUJ	NID	WAS	ENI	IDY	ERA	NAP	AZH	RYN	AMI	BAM	RHU	TRI	SMT	KIS	KAS	LEY	SMA	RUM	WIK	AMB	SUT	WIN	

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	SNY	DNI	NUR	ENI	NID	IDY	PUJ	WLN	RHU	HAR	WIK	SAR	BAM	PUR	RYN	SUL	RUM	TRI	KUN	KAS	WIN	EDS	SUT	ANI	
2	SNY	DNI	IST	ENI	SMT	IDY	PUJ	ERA	RHU	NAP	WIK	WLN	BAM	PUR	RYN	SUL	RUM	TRI	KUN	KAS	WIN	EDS	SUT	ANI	
3	AZH	ANI	IST	SNY	WAS	NUR	RHM	ERA	AMB	NAP	KUN	PUJ	BAM	PTW	SMA	ZEN	RYN	KAS	RUD	NID	SUT	KIS	SMT	SRI	
4	AZH	ANI	EDS	SNY	WAS	NUR	RHM	IDY	AMB	NAP	KUN	PUJ	HAR	PTW	SMA	ZEN	TRI	KAS	RUD	SRI	SUT	KIS	SUP	RYN	
5	IST	ANI	EDS	AZH	WAS	ISW	ERA	IDY	HAR	TAR	KUN	WIK	SUL	PTW	SMA	ZEN	TRI	RUD	KAS	LEY	KIS	AMB	SUP	SHY	
6	IST	NUR	EDS	AZH	RHM	ISW	ERA	ANI	NAP	TAR	HAR	WIK	SUL	ZEN	PUR	TRI	SRI	RUD	KAS	LEY	KIS	AMB	RYN	SHY	
7	LEY	IST	ERA	AZH	RHM	PUJ	ISW	ANI	NAP	KAS	TAR	BAM	AMI	ZEN	PUR	TRI	RUD	SMA	SRI	KIS	WAS	SUP	SHY	WIK	
8	LEY	IST	ERA	NUR	RHM	PUJ	ISW	ANI	NAP	KAS	TAR	BAM	AMI	ZEN	HAR	TRI	RUD	SMA	RYN	KIS	WAS	SUP	SHY	WIK	

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX							
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H
1	WID	LEY	AZH	NID	PUJ	IDY	SNY	ERA	AMB	EDS	RHU	BAM	SUL	KIS	ANI	HRD	SMA	SHY	KUN	RUM	TRI	WIN	WIK	SUT
2	WID	LEY	WAS	AZH	PUJ	IDY	SNY	ERA	AMB	EDS	RHU	BAM	SUL	KIS	ANI	HRD	SMA	SHY	KUN	RUM	TRI	WIN	WIK	SUT
3	IST	WID	WAS	EDS	ENI	RHM	ZEN	SNY	KAS	ISW	RYN	MUJ	AMI	HAR	KUS	HRD	RUM	AGN	LEY	SMA	NID	AMB	KUN	SUP
4	IST	WID	WAS	EDS	ENI	RHM	ZEN	SNY	KAS	ISW	RYN	MUJ	AMI	HRD	KUS	SHY	RUM	SRI	LEY	SMA	SMT	AMB	KUN	SUP
5	TAR	IST	DNI	EDS	ENI	ERA	ZEN	IDY	INT	RHU	AMI	ANI	KIS	HRD	SUL	AGN	SMT	RUM	TRI	KAS	WIN	KUS	AMB	WIK
6	TAR	IST	DNI	SMT	ZEN	ERA	NUR	IDY	INT	RHU	AMI	ANI	KIS	HRD	SUL	AGN	NID	RUM	TRI	KAS	WIN	KUS	AMB	WIK

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IWIN							
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H
1	AZH	NID	TAR	IST	ERA	WAS	IDY	SNY	RHU	RHM	PUJ	SMT	ANI	BAM	EDS	SMA	SHY	KIS	ZEN	RUD	SUP	TRI	AGN	KUN
2	NID	AZH	TAR	IST	ERA	WAS	IDY	SNY	RHU	RHM	PUJ	HAR	ANI	BAM	EDS	SMA	SHY	KIS	ZEN	SMT	SUP	TRI	SRI	KUN
3	TAR	EDS	IST	ERA	IDY	WAS	SNY	ENI	RHU	AMB	INT	AGN	SHY	KUS	HRD	SUL	KAS	LEY	SUP	RUM	WIK	KUN	WIN	KIS
4	TAR	EDS	IST	ERA	IDY	ZEN	SNY	ENI	SHY	AMB	INT	AGN	RHU	KUS	HRD	SUL	KAS	LEY	SUP	RUM	WIK	KUN	WIN	KIS
5	LEY	EDS	PUJ	ANI	ZEN	TAR	ENI	ERA	RYN	INT	AGN	SNY	RHU	SUP	HRD	SMT	KUS	NID	RUM	KAS	AMB	WIK	KIS	WIN
6	LEY	NUR	PUJ	ANI	ZEN	TAR	ENI	ERA	RYN	INT	AGN	SNY	RHU	SUP	SHY	HAR	KUS	SMT	RUM	KAS	AMB	WIK	KIS	WIN
7	BUDAYA SEKOLAH BERWAWASAN LINGKUNGAN								BUDAYA SEKOLAH BERWAWASAN LINGKUNGAN								BUDAYA SEKOLAH BERWAWASAN LINGKUNGAN							

JAM PEMBELAJARAN EFEKTIF

REVISI 1

SENIN	
	0700 - 08.00
	08.00 - 08.40
	08.40 - 09.20
ISTIRAHAT I	
	09.35 - 10.15
	10.15 - 10.55
ISTIRAHAT II	
	11.10 - 11.50
	11.50 - 12.30
	BRIEFING

SELASA, RABU	
1	07.00 - 07.40
2	07.40 - 08.20
3	08.20 - 09.00
4	09.00 - 09.40
ISTIRAHAT I	
5	10.10 - 10.40
6	10.40 - 11.20
ISTIRAHAT II	
7	11.40 - 12.20
8	12.20 - 13.00

KAMIS, SABTU	
1	07.00 - 07.40
2	07.40 - 08.20
3	08.20 - 09.00
ISTIRAHAT I	
4	09.20 - 10.00
5	10.00 - 10.40
ISTIRAHAT II	
6	11.00 - 11.40
7	11.40 - 12.20

JUMAT	
1	07.00 - 07.40
2	07.40 - 08.20
3	08.20 - 09.00
4	09.00 - 09.40
ISTIRAHAT I	
5	10.10 - 10.40
6	10.40 - 11.20

awal mulai berlaku

SENIN, 13 JANUARI 2014

Program Khusus Peningkatan Mutu Pada Rabu & Kamis jam ke 7 - 8
Seperti Pelaksanaan Les (Bukan Melanjutkan Materi)
Pada Siswa Terampil dan Siap Hadapi UN

Sewon, 2 Januari 2014
Kepala SMP Negeri 1 Sewon

SARJIYEM, S.Pd., MA.
NIP 19621109 198412 2 003

JADWAL GURU MENGAJAR SMP NEGERI 1 SEWON

SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2013/2014

REVISI 1

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	UPACARA BENDERA								UPACARA BENDERA								UPACARA BENDERA								
2	WAS	LEY	DNI	ERA	RHM	TAR	IDY	ENI	AZH	ANI	RHU	WIK	EDS	BAM	SNY	PUR	SUP	KUN	KAS	SMA	AMB	SUT	ZEN	WIN	
3	WAS	LEY	DNI	ERA	RHM	TAR	IDY	ENI	AZH	ANI	RHU	WIK	EDS	BAM	SNY	PUR	SUP	KUN	KAS	SMA	AMB	SUT	ZEN	WIN	
4	WAS	IST	DNI	AZH	IDY	ZEN	KUN	ENI	PUJ	AGN	RHU	EDS	SAR	SNY	SUL	TRI	SMA	RUM	KIS	LEY	WIN	AMB	KUS	SHY	
5	DNI	IST	WLN	AZH	IDY	ZEN	KUN	NUR	PUJ	AGN	HAR	EDS	SMT	SNY	SUL	TRI	SMA	RUM	KIS	LEY	WIN	AMB	KUS	SHY	
6	DNI	AZH	IST	WID	TAR	RHM	KUN	IDY	ANI	KAS	WIK	RHU	SUL	TRI	SMT	SMA	LEY	SUP	RUM	SHY	KIS	ZEN	WIN	KUS	
7	DNI	AZH	IST	WID	TAR	RHM	WLN	IDY	ANI	KAS	WIK	RHU	SUL	TRI	NID	SMA	LEY	SUP	RUM	SHY	KIS	ZEN	WIN	KUS	
8	BRIEFING								BRIEFING								BRIEFING								

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	ANI	TAR	WID	IST	ERA	IDY	WAS	RHM	AGN	SNY	BAM	AMI	RHU	SUL	TRI	EDS	KAS	ZEN	LEY	KIS	KUN	WIK	AMB	SUT	Program Khusus Peningkatan Mutu
2	ANI	TAR	WID	IST	ERA	IDY	WAS	RHM	AGN	SNY	BAM	AMI	RHU	SUL	TRI	EDS	KAS	ZEN	LEY	KIS	KUN	WIK	AMB	SUT	
3	ANI	WLN	AZH	ENI	TAR	SMT	WAS	RHM	EDS	HAR	SNY	ISW	BAM	PUR	SUP	KUS	ZEN	SMA	NID	RUM	SHY	SUT	TRI	WIN	
4	SMT	ANI	AZH	ENI	TAR	NID	RHM	KUN	EDS	RHU	SNY	ISW	BAM	PUR	SUP	KUS	ZEN	SMA	AGN	RUM	SHY	SUT	TRI	WIN	
5	PUJ	ANI	NUR	ENI	WID	WLN	RHM	KUN	AZH	RHU	ISW	RYN	TRI	SAR	HRD	SUP	RUM	KUS	SHY	ZEN	AGN	WIN	SMT	SRI	
6	PUJ	WAS	ANI	NUR	WID	ENI	RHM	KUN	AZH	RHU	ISW	RYN	TRI	SMT	HRD	SUP	RUM	KUS	SHY	ZEN	SRI	WIN	NID	RUD	
7	AZH	WAS	ANI	TAR	SMT	ENI	PUJ	WID	ERA	RHM	RHU	IST	HRD	SUL	PUR	BAM	RUM	KAS	LEY	SMA	WIN	WIK	AMB	SUT	
8	AZH	WAS	ANI	TAR	NID	ENI	PUJ	WID	IST	ERA	RHM	RHU	BAM	HRD	SUL	PUR	SMA	RUM	KAS	LEY	SUT	WIN	WIK	AMB	

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	IST	AZH	ERA	TAR	IDY	WID	ENI	PUJ	SNY	AMB	ANI	RHU	SUP	EDS	AGN	KIS	KUN	RUM	SMA	LEY	ZEN	SHY	WIN	NID	Program Khusus Peningkatan Mutu
2	IST	AZH	ERA	TAR	IDY	WID	ENI	PUJ	SNY	AMB	ANI	RHU	SUP	EDS	AGN	KIS	KUN	RUM	SMA	LEY	ZEN	SHY	WIN	SMT	
3	EDS	DNI	AZH	ANI	WLN	IDY	ENI	WAS	KAS	SAR	BAM	RHU	KUS	AGN	SMA	PUR	LEY	TRI	SMT	KUN	SUT	SRI	WIK	AMB	
4	EDS	DNI	AZH	PUJ	RHM	IDY	SMT	WAS	KAS	RYN	BAM	SHY	KUS	AGN	SMA	PUR	LEY	TRI	RUM	KUN	SUT	RUD	WIK	AMB	
5	EDS	DNI	IST	PUJ	RHM	ENI	ERA	WAS	SAR	RYN	SMT	BAM	AGN	SUL	PUR	HRD	KIS	KAS	RUM	KUS	WIK	WIN	SUT	TRI	
6	NUR	PUJ	IST	WAS	RHM	ENI	ERA	NID	SMT	SHY	SAR	BAM	AGN	SUL	PUR	HRD	KIS	KAS	RUD	KUS	WIK	WIN	SUT	TRI	
7	DNI	PUJ	SMT	WAS	ENI	ERA	WID	RHM	RHU	IDY	AMI	AZH	PUR	BAM	HRD	SUL	LEY	SMA	RUM	KAS	AMB	SUT	WIN	WIK	
8	DNI	SMT	NID	WAS	ENI	ERA	WID	RHM	AZH	RHU	IDY	AMI	SUL	PUR	BAM	HRD	KAS	LEY	SMA	RUM	WIK	AMB	SUT	WIN	

JAM	KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	IST	DNI	ERA	ENI	KUN	PUJ	IDY	SMT	RHU	KAS	EDS	AMI	SNY	HRD	PUR	ANI	RUM	LEY	SMA	AGN	WIN	NID	RUD	WIK	
2	IST	DNI	ERA	ENI	KUN	PUJ	IDY	WLN	RHU	KAS	EDS	AMI	SNY	HRD	PUR	ANI	RUM	LEY	SMA	SUP	WIN	SMT	SUT	WIK	
3	AZH	ANI	EDS	WLN	KUN	RHM	NID	IDY	AMB	SMT	SHY	SAR	HAR	PUR	SMA	SNY	TRI	KAS	KUS	SUP	RUD	AGN	SUT	ZEN	
4	AZH	TAR	EDS	IST	NUR	KUN	RHM	IDY	AMB	PUJ	AMI	WIK	BAM	PUR	SMA	SNY	TRI	KAS	KUS	NID	SUT	KIS	SUP	ZEN	
5	LEY	TAR	EDS	IST	WAS	KUN	RHM	ZEN	ISW	PUJ	AMI	WIK	BAM	SHY	HAR	SUL	AGN	RUD	KAS	SRI	SUT	KIS	SUP	AMB	
6	LEY	IST	TAR	AZH	WAS	KUN	ERA	ZEN	ISW	RHM	WIK	PUJ	AMI	ANI	KIS	SUL	SRI	SMA	KAS	TRI	KUS	SUP	SHY	AMB	
7	WLN	IST	TAR	AZH	WAS	NUR	ERA	ZEN	HAR	RHM	WIK	PUJ	AMI	ANI	KIS	NID	RUD	SMA	SRI	TRI	KUS	SUP	SHY	AGN	

KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
SNY	LEY	WAS	EDS	IDY	NID	SUP	ERA	AMB	RHU	BAM	TAR	KIS	HRD	ZEN	PUR	RUM	SHY	SMA	KUN	ANI	WIN	WIK	SUT	
SNY	LEY	WAS	EDS	IDY	RHM	SUP	ERA	AMB	RHU	BAM	TAR	KIS	HRD	ZEN	PUR	RUM	SHY	SMA	KUN	ANI	WIN	WIK	SUT	
IST	SNY	WAS	EDS	ENI	RHM	ANI	SUP	AZH	RHU	HAR	TRI	SMT	HRD	ZEN	SUL	SMA	RUM	LEY	KAS	RYN	AMB	WIN	RUD	
IST	SNY	NUR	NID	ENI	RHM	ANI	SUP	AZH	KUN	RHU	ZEN	HAR	KIS	WLN	SUL	SMA	RUM	LEY	KAS	SMT	AMB	WIN	RUD	
ISW	IST	DNI	PUJ	ENI	ERA	ANI	IDY	KAS	KUN	RHU	ZEN	TAR	KIS	SUL	SHY	SMT	NID	TRI	RUM	WIN	SRI	RUD	WIK	
ISW	IST	DNI	PUJ	ANI	ERA	WLN	IDY	KAS	KUN	RHU	ZEN	TAR	SMT	SUL	SHY	NID	SRI	TRI	RUM	WIN	RYN	RUD	WIK	
KELAS : VII								KELAS : VIII								KELAS : IX								KET
A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	
NID	AZH	PUJ	IST	ERA	SNY	IDY	ISW	HAR	RHM	RYN	WIK	SUL	PTW	SHY	SMA	LEY	KUN	ZEN	RUM	SUP	SMT	WIN	EDS	Program Khusus SBL
SMT	AZH	PUJ	IST	ERA	SNY	IDY	ISW	RHU	RHM	RYN	WIK	SUL	PTW	SHY	SMA	LEY	KUN	ZEN	RUM	SUP	WAS	WIN	EDS	
IST	EDS	SNY	ERA	IDY	ANI	NUR	ENI	RHU	TAR	ZEN	KUN	WLN	SUL	HRD	SMA	KAS	LEY	NID	SMT	WIK	WAS	AMB	KIS	
IST	EDS	SNY	ERA	IDY	WAS	NUR	ENI	RHU	TAR	TRI	KUN	ZEN	SUL	HRD	WLN	KAS	LEY	SMT	RYN	WIK	NID	AMB	KIS	
LEY	EDS	ISW	SNY	ANI	WAS	ENI	NUR	PUJ	KAS	TRI	KUN	ZEN	TAR	HRD	SUL	SHY	SMT	RUM	SUP	AMB	WIK	KIS	WIN	
LEY	NID	ISW	SNY	ANI	WAS	ENI	NUR	PUJ	KAS	TRI	SMT	ZEN	TAR	HAR	SUL	SHY	RYN	RUM	SUP	AMB	WIK	KIS	WIN	
BUDAYA SEKOLAH BERWAWASAN LINGKUNGAN								BUDAYA SEKOLAH BERWAWASAN LINGKUNGAN								BUDAYA SEKOLAH BERWAWASAN LINGKUNGAN								

JAM PEMBELAJARAN EFEKTIF

SENIN	
00.00 - 08.00	
00.00 - 08.40	
08.40 - 09.20	
ISTIRAHAT I	
09.20 - 10.15	
10.15 - 10.55	
ISTIRAHAT II	
10.55 - 11.50	
11.50 - 12.30	
BRIEFING	

SELASA, RABU, KAMIS	
1	07.00 - 07.40
2	07.40 - 08.20
3	08.20 - 09.00
4	09.00 - 09.40
ISTIRAHAT I	
5	10.00 - 10.40
6	10.40 - 11.20
ISTIRAHAT II	
7	11.40 - 12.20
8	12.20 - 13.00

JUMAT	
1	07.00 - 07.40
2	07.40 - 08.20
3	08.20 - 09.00
4	09.00 - 09.40
ISTIRAHAT I	
5	10.10 - 10.40
6	10.40 - 11.20

SABTU	
1	07.00 - 07.40
2	07.40 - 08.20
3	08.20 - 09.00
ISTIRAHAT I	
4	09.20 - 10.00
5	10.00 - 10.40
ISTIRAHAT II	
6	11.00 - 11.40
7	11.40 - 12.20

lalu berlaku :

SENIN, 11 AGUSTUS 2014

husus Peningkatan Mutu Pada Selasa dan Rabu jam ke 7 - 8
 ti Pelaksanaan Les (Bukan Melanjutkan Materi)
 wa Terampil dan Siap Hadapi UN

Sewon, 9 Agustus 2014
 Kepala SMP Negeri 1 Sewon

 SARJIYEM, M.Pd., MA.
 NIP 19621109 1984122 003

JADWAL MENGAJAR

Nama Mahasiswa : Noviastri Herdinawati
NIM : 11312241002
Program Studi : Pendidikan IPA
Sekolah : SMP Negeri 1 Sewon

Pertemuan ke-	Hari, Tanggal	Kelas	Jam Ke-	Materi
1	Senin, 11 Agustus 2014	VII B	2-4	Materi Objek IPA dan Pengamatannya
2	Senin, 11 Agustus 2014	VII D	6-7	Materi Objek IPA dan Pengamatannya
3	Selasa, 12 Agustus 2014	VII A	6-8	Materi Kegunaan IPA, Objek IPA dan Pengukuran
4	Rabu, 13 Agustus 2014	VII C	1-3	Materi Kegunaan IPA, Objek IPA dan Pengukuran
5	Kamis, 14 Agustus 2014	VII A	3-4	Materi Besaran Pokok
6	Sabtu, 16 Agustus 2014	VII B	1-2	Materi Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan
7	Senin, 18 Agustus 2014	VII B	1-3	Materi Besaran Pokok
8	Selasa, 19 Agustus 2014	VII C	4-5	Materi Besaran Pokok
9	Kamis, 21 Agustus 2014	VII A	4	Materi Besaran Pokok
10	Kamis, 21 Agustus 2014	VII D	5-7	Materi Besaran Pokok dan Besaran Turunan
11	Senin, 25 Agustus 2014	VII B	2-4	Materi Besaran Turunan dan Presentasi Tugas Proyek
12	Selasa, 02 September 2014	VII A	6-8	Ulangan Harian Bab I Objek IPA dan Pengamatannya
13	Rabu, 03 September 2014	VII C	1-3	Materi Mengidentifikasi Benda-benda di Sekitar

Bantul, 17 September 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

KURIKULUM IPA 2013
KELAS VII

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.	<div>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari</div> <div>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan</div> <div>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggungjawab dalam aktivitas sehari-hari</div> <div>2.4 Menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari</div>
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan,	3.1 Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai

<p>teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p>	<p>bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran</p> <p>3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar</p> <p>3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak-hidup sebagai bagian kerja ilmiah,serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak-hidup berdasarkan ciri yang diamati</p> <p>3.4 Mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi utama penyusun sel</p> <p>3.5 Memahami karakteristik zat, serta perubahan fisika dan kimia pada zat yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari</p> <p>3.6 Mengenal konsep energi, berbagai sumber energi, energi dari makanan, transformasi energi, respirasi, sistem pencernaan makanan, dan fotosintesis</p> <p>3.7 Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor,dan penerapannya dalam mekanisme menjaga kestabilan</p>
---	---

	<p>suhu tubuh pada manusia dan hewan serta dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.8 Mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya</p> <p>3.9 Mendeskripsikan pencemaran dan dampaknya bagi makhluk hidup</p> <p>3.10 Mendeskripsikan tentang penyebab terjadinya pemanasan global dan dampaknya bagi ekosistem</p>
<p>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</p>	<p>4.1 Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku</p> <p>4.2 Menyajikan hasil analisis data observasi terhadap benda (makhluk) hidup dan tak hidup</p> <p>4.3 Mengumpulkan data dan melakukan klasifikasi terhadap benda-benda, tumbuhan, dan hewan yang ada di lingkungan sekitar</p> <p>4.4 Melakukan pengamatan dengan bantuan alat untuk menyelidiki struktur tumbuhan dan hewan</p> <p>4.5 Membuat dan menyajikan poster tentang sel dan bagian-bagiannya</p> <p>4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia</p>

	<p>4.7 Melakukan penyelidikan untuk menentukan sifat larutan yang ada di lingkungan sekitar menggunakan indikator buatan maupun alami.</p> <p>4.8 Melakukan pengamatan atau percobaan sederhana untuk menyelidiki proses fotosintesis pada tumbuhan hijau</p> <p>4.9 Melakukan pengamatan atau percobaan untuk menyelidiki respirasi pada hewan.</p> <p>4.10 Melakukan percobaan untuk menyelidiki suhu dan perubahannya serta pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud benda</p> <p>4.11 Melakukan penyelidikan terhadap karakteristik perambatan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi</p> <p>4.12 Menyajikan hasil observasi terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya</p> <p>4.13 Menyajikan data dan informasi tentang pemanasan global dan memberikan usulan penanggulangan masalah</p>
--	--

Bantul, 17 September 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sewon
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VII/satu
Materi Pokok : BAB 1 Objek IPA dan Pengamatannya
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (3JP)

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai makhluk ciptaan Tuhan.
2.	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati;	2.1.1 Melakukan kegiatan pengamatan dengan jujur, teliti, dan bertanggung jawab.

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	
3.	3.1. Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.	3.1.1 Menjelaskan tiga komponen keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan komunikasi. 3.1.2 Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA. 3.1.3 Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA.
4.	4.1. Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.	4.1.1 Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasilnya.

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

- Melalui kegiatan saling mengamati antar teman, peserta didik dapat mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai makhluk ciptaan Tuhan.
- Melalui kegiatan mengamati garis pada kertas saring atau tisu (garis dibuat dengan spidol permanen), peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan.
- Berdasarkan kegiatan mengamati garis pada kertas saring atau tisu yang dibuat dari spidol bila dicelupkan ke dalam air dengan posisi garis sedikit di atas permukaan air, peserta didik dapat memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis tersebut.
- Berdasarkan hasil kegiatan mengamati garis pada kertas saring atau tisu yang dibuat dari spidol dicelupkan ke dalam air dengan posisi garis sedikit di atas permukaan air, peserta didik dapat menjelaskan pengamatannya untuk mengumpulkan data dan informasi dengan pancaindra dan/atau alat ukur yang sesuai.
- Melalui kegiatan yang telah dilakukan, peserta didik dapat mengomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan.

6. Melalui kegiatan yang telah dilakukan, peserta didik dapat menjelaskan tiga komponen keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan.
7. Melalui diskusi, peserta didik dapat menjelaskan kegunaan mempelajari IPA.
8. Melalui kajian pustaka, peserta didik dapat menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA.

D. Materi Pembelajaran

Objek IPA dan Pengamatannya

1. Keterampilan Proses
2. Kegunaan Mempelajari IPA
3. Objek yang dipelajari dalam IPA

E. Metode Pembelajaran

1. Metode Saintifik

F. Sumber Belajar

1. Wahono, dkk. 2013. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Wahono, dkk. 2013. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Media Pembelajaran

1. **Media**
 - a. PPT tentang “manfaat IPA” (HP, laptop, kertas, bibit tanaman, dll)
 - b. Gambar objek IPA
 - c. LKS “Apakah yang akan Terjadi pada Garis Hitam?”
2. **Alat dan bahan**
 - a. Alat dan Bahan sesuai kegiatan “Mengamati Temanmu” dan “Apakah yang akan Terjadi pada Garis Hitam?”.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. **Pertemuan 1 (3 JP)**
 - a. **Pendahuluan(10 menit)**
 - 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
 - 2) Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran.

- 3) Peserta didik melakukan pengamatan terhadap tayangan video atau gambar yang disajikan guru mengenai fenomena alam sebagai objek yang dipelajari dalam IPA, diantaranya peredaran bumi mengelilingi matahari, dan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya; serta contoh penemuan (bibit tanaman unggul, alat komunikasi, dan lain-lain).
- 4) Peserta didik menerima klarifikasi yang dilakukan guru, bahwa “saat melakukan pengamatan, hindari dulu membuat tafsiran terhadap pengamatan(inferensi)”.
- 5) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (100 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 3 – 4 anak.

Mengamati:

- 2) Peserta didik melakukan kegiatan saling mengamati dengan menggunakan indera, antar teman sesama jenis berkaitan dengan ciri-ciri fisik yang dapat diamati.
- 3) Peserta didik melakukan kegiatan mengamati garis pada kertas saring atau tisu (garis dibuat dengan spidol permanen) kemudian menyajikan hasil pengamatan.

Menanya:

- 4) Berdasarkan rencana kegiatan mengamati garis pada kertas saring atau tisu yang dibuat dari spidol permanen jika kertas saring atau tisu dicelupkan ke dalam air dengan posisi garis sedikit di atas permukaan air, setiap peserta didik mengajukan prediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis tersebut.

Contoh hasil kerja peserta didik:

- prediksi peserta didik: garis itu akan menjadi kabur karena terkena air yang bergerak naik pada kertas saring atau tisu.
- hasil pengamatan peserta didik: setelah kertas saring atau tisu dicelup, air mulai bergerak naik di dalam kertas saring atau tisu. Air mengenai garis, 4 menit kemudian garis tampak kabur.
- jika prediksi tidak sesuai pengamatan, berarti prediksi tidak tepat.

Mengumpulkan Data

- 5) Peserta didik melakukan kegiatan “kerja dalam IPA” pada Buku Siswa halaman 3.

- 6) Peserta didik melakukan diskusi kelompok mengenai keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan komunikasi, serta menjelaskan kegunaan mempelajari IPA.
- 7) Peserta didik melakukan kajian pustaka (dapat menggunakan buku siswa) mengenai objek yang dipelajari dalam IPA.

Mengasosiasi:

- 8) Peserta didik menyimpulkan hasil prediksi dengan menggunakan data pengamatan dan kesimpulan yang dihasilkan dalam diskusi kelompok.

Mengomunikasikan:

- 9) Mempresentasikan hasil pengamatan dan hasil diskusi.

c. **Penutup(10 menit)**

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru mendorong peserta didik untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik.
- 3) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 4) Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan.
- 5) Guru memberikan tugas untuk mencari referensi lebih lanjut mengenai kegunaan mempelajari IPA dan objek yang dipelajari dalam IPA.

I. Penilaian

1. **Sikap Spiritual**

- a. Teknik Penilaian : Observasi dan Penilaian Diri
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi dan Lembar Penilaian Diri
- c. Kisi-kisi:

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	1

2	Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai kesempurnaan makhluk ciptaan Tuhan	2
---	--	---

Instrumen: Lampiran 2

Lembar Penilaian Diri

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai kesempurnaan makhluk ciptaan Tuhan	1-2
2.	Mensyukuri objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	3-5

Instrumen: Lampiran 3

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa Ingin Tahu	1
2.	Disiplin	2-4
3.	Hati-hati	5
4.	Jujur	6
5.	Tanggung Jawab	7-8
6.	Percaya Diri	9-10

Instrumen: Lampiran 4

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Memprediksi	1
2.	Menggunakan Alat	2
3.	Menyajikan Data	3
4.	Mengkomunikasikan	4

Instrumen: Lampiran 5

Portofolio

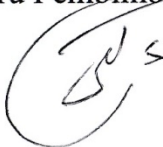
No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Lembar Kerja Siswa	1-4

Instrumen: Lampiran 5

Bantul, 6 September 2014

Mengetahui

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

Lampiran 1:

Objek IPA dan Pengamatannya

1. Keterampilan Proses

- a. Penyelidikan ilmiah IPA melibatkan sejumlah proses yang harus dikuasai, antara lain: mengamati, membuat inferensi, dan mengomunikasikan.

- 1) Pengamatan

Melibatkan pancaindra, termasuk melakukan pengukuran dengan alat ukur yang sesuai. Pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi.

- 2) Membuat Inferensi

Merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan. Penjelasan ini digunakan untuk menemukan pola-pola atau hubungan-hubungan antar aspek yang diamati, serta membuat prediksi.

- 3) Mengomunikasikan

Mengomunikasikan hasil penyelidikan baik lisan maupun tulisan. Hal yang dikomunikasikan termasuk data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan.

- b. Keterampilan melakukan pengamatan dan mencoba menemukan hubungan- hubungan yang diamati secara sistematis sangatlah penting. Dengan keterampilan ini, kita dapat mengetahui bagaimana mengumpulkan fakta dan menghubungkan fakta-fakta untuk membuat suatu penafsiran atau kesimpulan.

2. Kegunaan Mempelajari IPA

Kegunaan mempelajari IPA, antara lain:

- a. Memahami berbagai hal di sekitar kita, misalnya mengapa matahari bersinar.
- b. Menyelesaikan masalah, misalnya bagaimana mendapatkan air bersih dari air keruh.
- c. Meningkatkan kualitas hidup, misalnya bibit unggul, tanaman hibrida, obat-obatan, dan sebagainya.
- d. Berpikir logis dan sistematis, misalnya dalam melakukan penyelidikan mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan dan tidak mengambil keputusan secara sepihak. Data harus berdasarkan fakta yang diperoleh dari penyelidikan.

3. Objek yang dipelajari dalam IPA

Objek yang dipelajari dalam IPA meliputi seluruh benda di alam dengan segala interaksinya untuk dipelajari pola – pola keteraturannya. Objek tersebut dapat berupa benda yang sangat kecil, misalnya bakteri, virus, bahkan partikel-partikel penyusun atom. Objek yang diamati bisa juga benda-benda yang berukuran sangat besar, misalnya lautan, bumi, matahari, hingga jagat raya ini.

Lampiran 2:
Penilaian Sikap Spiritual

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta dalam hal mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa; serta mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai kesempurnaan makhluk ciptaan Tuhan.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa					
2.	Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai kesempurnaan makhluk ciptaan Tuhan					

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	4: berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran serta mengucapkan salam dan membalas salam dalam presentasi 3: berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran namun tidak mengucapkan salam dan membalas salam dalam presentasi 2: tidak berdo'a sebelum dan sesudah pelajaran namun mengucapkan salam dan membalas salam dalam presentasi 1: tidak berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran dan tidak mengucapkan salam dalam presentasi
2	Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai kesempurnaan makhluk ciptaan Tuhan	4: menunjukkan ekspresi kekaguman dan/atau ungkapan verbal terhadap ciri-ciri fisik manusia melalui pengamatan sebagai kesempurnaan makhluk ciptaan Tuhan yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan 3: menunjukkan ekspresi kekaguman dan/atau ungkapan syukur, namun kurang menaruh

		<p>minat terhadap ciri-ciri fisik manusia melalui pengamatan</p> <p>2: belum secara eksplisit menunjukkan ekspresi kekaguman atau ungkapan syukur, namun menaruh minat terhadap ciri-ciri fisik manusia melalui pengamatan</p> <p>1: belum menunjukkan ekspresi kekaguman atau menaruh minat terhadap ciri-ciri fisik manusia melalui pengamatan atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan</p>
--	--	---

Pedoman Penilaian

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{2}$

Lampiran 3:

Penilaian Sikap Spiritual (Penilaian Diri)

Instrumen Angket: Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta didik, pada indikator: mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa; dan mensyukuri objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa

Petunjuk

- 1.Isilah lembar angket di bawah ini berdasarkan sikap yang kalian dapatkan
- 2. Berikan tanda cek list pada alternatif jawaban

Nama Peserta Didik :
Kelas :
Tanggal Pengamatan :
Materi Pokok :

Lembar Angket Penilaian Sikap Spiritual

No	Aspek/Nilai	Alternative Jawaban				Keterangan
		SS	S	KS	TS	
1	Saya selalu mensyukuri keadaan fisik diri sendiri dan juga orang lain dengan selalu beribadah kepada Tuhan Yang Maha Esa					
2	Saya dapat menerima keadaan fisik temannya sebagai sesama ciptaan Tuhan Yang Maha Esa					
3	Saya dapat merasakan manfaat belajar IPA sehingga dapat meningkatkan keimanan saya terhadapNya					
4	Belajar Objek IPA, saya menyadari akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa dalam menciptakan alam semesta dan segala isinya dari objek makro sampai mikro					
5	Manusia merupakan bagian terkecil dari ciptaan Tuhan. Dengan belajar objek IPA, saja menjadi lebih taqwa kepada Tuhan dengan tidak menyombongkan diri dan selalu bersyukur.					

Kriteria Penskoran

- 1. Sangat setuju (SS) 5
- 2. Setuju (S) 4
- 3. Kurang setuju (KS) 2
- 4. Tidak setuju (TS) 1

PEDOMAN PENILAIAN:

SKOR	NILAI	SKOR	NILAI	SKOR	NILAI	SKOR	NILAI
1	0,2	6	1,2	11	2,2	16	3,2
2	0,4	7	1,4	12	2,4	17	3,4
3	0,6	8	1,6	13	2,6	18	3,6
4	0,8	9	1,8	14	2,8	19	3,8
5	1	10	2	15	3	20	4

Lampiran 4:

Penilaian Sikap Sosial

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam aspek rasa ingin tahu, disiplin, hati-hati, jujur, tanggung jawab, dan percaya diri.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya					
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan					
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk					
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu					
5.	Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan					
6.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh					
7.	Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh					
8.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja					
9.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas					
10.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain					

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan mengajukan pertanyaan	4: Sangat antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 3: Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 2: Kurang antusias mengikuti kegiatan dan kurang aktif bertanya 1: Tidak antusias mengikuti kegiatan dan pasif bertanya
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan	4: Sangat tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 3: Tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 2: Kurang tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 1: Tidak tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk	4: Selalumelakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 3: Sering melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 2: Kadang-kadang melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 1: Tidak melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu	4: Selalu menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 3: Sering menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 2: Kadang-kadang menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 1: Tidak menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu
5.	Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan	4: Sangat cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan

	menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan	<p>yang dilakukan</p> <p>3: Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan</p> <p>2: Kurang cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan</p> <p>1: Tidak cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan</p>
6.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh	<p>4: Selalu menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p> <p>3: Sering menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p> <p>2: Kadang-kadang menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p> <p>1: Tidak menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p>
7.	Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh	<p>4: Selalumelaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh</p> <p>3: Sering melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh</p> <p>2: Kadang-kadang melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh</p> <p>1: Tidak melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh</p>
8.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja	<p>4: Selalu mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p> <p>3: Sering mengerjakan tugas diskusi pada</p>

		lembar kerja 2: Kadang-kadang mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 1: Tidak mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja
9.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas	4: Selalu mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 3: Sering mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 2: Kadang-kadang mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 1: Tidak mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas
10.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain	4: Selalu menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 3: Sering menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 2: Kadang-kadang menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 1: Tidak menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain

PEDOMAN PENILAIAN

Skor total : 40

Nilai maksimum : 4

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{10}$

Lampiran 5:

Penilaian Keterampilan

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis hitam pada percobaan kegiatan 2				
2.	Menggunakan kertas saring sesuai dengan petunjuk LKS				
3.	Menyajikan data hasil pengamatan				
4.	Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis hitam pada percobaan kegiatan 2	4: Memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis hitam pada percobaan kegiatan 2 secara tepat 3: Memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis hitam pada percobaan kegiatan 2 tetapi hasil prediksi kurang tepat 2: Memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis hitam pada percobaan kegiatan 2 tetapi hasil prediksi tidak tepat 1: Tidak memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis hitam pada percobaan kegiatan 2
2.	Menggunakan kertas saring sesuai dengan petunjuk LKS	4: Menggunakan kertas saring sesuai dengan petunjuk LKS dan tepat 3: Menggunakan kertas saring sesuai dengan petunjuk LKS tetapi kurang tepat 2: Menggunakan kertas saring kurang sesuai dengan petunjuk LKS dan kurang tepat 1: Menggunakan kertas saring tidak sesuai dengan petunjuk LKS dan tidak tepat

3	Menyajikan data hasil pengamatan	4: Menyajikan data hasil pengamatan berdasarkan fakta yang diperoleh kelompok 3: Menyajikan data hasil pengamatan tetapi kurang sesuai fakta yang diperoleh kelompok 2: Menyajikan data hasil pengamatan tetapi tidak sesuai fakta yang diperoleh kelompok 1: Tidak menyajikan data hasil pengamatan berdasarkan fakta yang diperoleh
4	Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan	4: Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan sesuai hasil pengamatan dan menjawab tujuan dengan tepat 3: Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan sesuai hasil pengamatan namun kurang tepat dalam menjawab tujuan 2: Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan sesuai hasil pengamatan namun tidak menjawab tujuan 1: Tidak Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan sesuai hasil pengamatan dan menjawab tujuan

PEDOMAN PENILAIAN

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{4}$

Penilaian Portofolio

No.	Tahapan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Menuliskan hipotesis berdasarkan masalah yang diberikan		
2.	Menuliskan data hasil pengamatan		
3.	Menjawab tugas pertanyaan		
4.	Menyimpulkan hasil pengamatan/percobaan yang diperoleh		

PEDOMAN PENILAIAN

Keterangan

Ya : 1

Tidak : 0

Skor Maksimum = 4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{4} \times 4$$

LEMBAR AKTIVITAS SISWA I
“MENGAMATI TEMANMU”

- A. Tujuan : Peserta didik dapat melakukan pengamatan objek IPA
- B. Alat dan bahan: Alat tulis dan LKS
- C. Urutan kerja
1. Pilihlah temanmu untuk melakukan kegiatan berikut. Satu kelompok terdiri dari 3 orang yang sejenis
 2. Buatlah kesepakatan dengan temanmu siapa yang diamati , satu orang diamati oleh 2 orang
 3. Lakukan pengamatan terhadap temanmu, dan amati sebanyak mungkin ciri-ciri temanmu yang bisa diamati.
 4. Tulislah hasil pengamatanmu dalam tabel di bawah ini
- D. Tabel Pengamatan

Nama peserta didik yang diamati:

No	Nama yang mengamati	yang	Aspek yang diamati	keterangan
1				
2				

- E. Pertanyaan
1. Samakah hasil pengamatanmu dengan temanmu?
 2. Adakah yang berbeda? Mengapa hasilnya demikian?
 3. Apakah yang mempengaruhi hasil pengamatan tersebut?

F. Kesimpulan

LEMBAR KERJA SISWA 2
“APAKAH YANG AKAN TERJADI PADA GARIS HITAM?”

Tujuan:

1. Memprediksi peristiwa yang akan terjadi pada garis hitam
2. Menyajikan hasil pengamatan

Tuliskan Hipotesismu!



Alat dan Bahan:

1. Kertas saring atau tisu
2. Spidol
3. *Beaker glass* atau gelas bekas air mineral
4. Air

Langkah kerja:

1. Potong kertas saring atau tisu dengan ukuran 4 x12 cm!
2. Gambarkan atau beri garis dengan spidol (atau pena) hitam 2 cm dari ujung kertas saring tersebut!
3. Ambil *beaker glass* atau gelas bekas air mineral, isi dengan air setinggi 1 cm!

4. Celupkan kertas tisu di air, dengan posisi garis berada sedikit di atas permukaanair!



Tabel Hasil Pengamatan

No.	Objek Pengamatan	Sebelum perlakuan	Sesudah perlakuan
1	Garis pada tisu		
2	Warna spidol pada tisu		
3	Permukaan tisu		
4	Air dalam gelas		

Tugas Pertanyaan:

1. Deskripsikan hasil pengamatanmu!

Jawab:

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

Kesimpulan:

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sewon
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VII/satu
Materi Pokok : Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan
Alokasi Waktu : 1pertemuan (2JP)

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai makhluk ciptaan Tuhan.

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.	2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	2.1.2 Melakukan kegiatan pengamatan dengan jujur, teliti, dan bertanggung jawab.
3.	3.1.Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.	3.1.1. Menjelaskan pengertian pengukuran. 3.1.2. Menjelaskan pentingnya satuan baku. 3.1.3. Melakukan konversi satuan dalam SI dengan memanfaatkan nilai awalnya.
4.	4.1 Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.	4.1.1 Melakukan pengukuran besaran-besaran panjang dengan alat ukur tidak baku yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

- Menggunakan pensil, buku atau tangan, peserta didik dapat melakukan pengukuran panjang bangku.
- Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat memprediksi hasil pengukuran yang telah dilakukan secara individu.
- Melalui kerja kelompok, peserta didik dapat melakukan konversi satuan hasil pengukurannya ke dalam SI.
- Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat mengomunikasikan hasil pengukurannya dalam satuan baku.
- Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pengukuran.

6. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan pentingnya satuan baku.

D. Materi Pembelajaran

Pengukuran Bagian dari Pengamatan

- Pengukuran
- Satuan Baku (SI dan Sistem British) dan Tidak Baku
- Konversi satuan

E. Metode Pembelajaran

1. Metode Saintifik

F. Sumber Belajar

1. Wahono, dkk. 2013. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Wahono, dkk. 2013. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Media Pembelajaran

1. Media

- a. Benda atau gambar alat ukur, benda-benda sekitar yang akan diukur dalam kegiatan “Membuat alat ukur sendiri”
- b. LKS kegiatan “Membuat alat ukur sendiri”

2. Alat dan bahan

- a. Alat dan Bahan sesuai kegiatan “Membuat alat ukur sendiri”.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan (10 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Guru mengingatkan peserta didik pada pertemuan sebelumnya tentang pengamatan kualitatif dan kuantitatif.
- 4) Guru menanyakan kepada peserta didik tentang pengamatan kuantitatif yang melibatkan penggunaan alat bantu ukur meliputi alat ukur baku dan tidak baku.
- 5) Guru memberi contoh pengukuran dengan alat ukur tidak baku.

- 6) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (60 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 3 – 4 anak.

Mengamati:

- 2) Peserta didik melakukan pengukuran terhadap panjang benda menggunakan alat ukur tidak baku (Jengkal, Rentang/Depa, Tempat pensil, Pensil, Buku, dan Keramik).

Menanya:

- 3) Pengukuran termasuk salah satu pengamatan, peserta didik diharapkan bertanya berkaitan dengan benda-benda yang harus diukur. “Mengapa benda-benda tersebut harus diukur?”

Mengumpulkan Data:

- 4) Peserta didik melakukan prediksi panjang bangku yang dinyatakan dalam satuan tertentu.
- 5) Mencatat hasil pengukuran panjang bangku menggunakan alat ukur tidak baku (Jengkal, Rentang/Depa, Tempat pensil, Pensil, Buku, dan Keramik).

Mengasosiasi:

- 6) Peserta didik melakukan diskusi membandingkan prediksi dengan hasil pengukuran yang telah dilakukan. Diskusi diarahkan pada pemahaman bahwa pengukuran dengan alat ukur tidak baku memiliki hasil berbeda-beda, peserta didik membandingkan setelah satuannya dibakukan.
- 7) Peserta didik melakukan konversi satuan hasil pengukuran ke dalam SI.
- 8) Peserta didik melakukan diskusikelompok untuk menyimpulkan pengertian pengukuran dan pentingnya satuan baku.

Mengomunikasikan:

- 9) Peserta didik menyusun laporan dan mempresentasikan hasil pengukurannya dalam satuan baku.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.

- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: Besaran Pokok, meliputi panjang, massa, waktu serta pengukurannya.

I.Penilaian

1.Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	1-3

Instrumen: Lampiran 2

Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa Ingin Tahu	1
2.	Disiplin	2-4
3.	Teliti	5
4.	Kerjasama	6-7
5.	Jujur	8
6.	Tanggung Jawab	9-10
7.	Percaya Diri	11-14
8.	Toleransi	15

Indikator: Lampiran 3

2. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

c. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Memprediksi	1
2.	Melakukan Pengukuran	2
3.	Menyajikan Data	3
4.	Mengkomunikasikan	4

Indikator: Lampiran 4

Portofolio

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Tugas Rumah	1-2
2.	Lembar Kerja Siswa	3-6

Instrumen: Lampiran 6

Bantul, 8 September 2014

Mengetahui

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

Lampiran 1:

Pengukuran Sebagai Bagian dari Pengamatan

1. Pengukuran
- a. Mengukur : merupakan kegiatan membandingkan suatu besaran yang diukur dengan besaran sejenis yang dipakai sebagai satuan. Misalnya, mengukur panjang meja dengan jengkal. Artinya: membandingkan panjang meja dengan panjang jengkal. Jengkal dipakai sebagai satuan pengukuran

b. Segala sesuatu yang dapat diukur dan dinyatakan dengan angka (nilai) disebut besaran fisika, sedangkan besaran yang tidak dapat diukur dan tidak memiliki satuan, tidak termasuk besaran fisika, misalnya: cantik, baik, cerdas, lentur, harum, rasa manis, dan lain lain.

c. Pembanding dalam suatu pengukuran disebut *satuan*.

d. Satuan yang digunakan untuk melakukan pengukuran dengan hasil yang sama dan tetap untuk semua orang disebut satuan baku, sedangkan satuan yang digunakan untuk melakukan pengukuran dengan hasil yang tidak sama untuk orang yang berlainan disebut satuan tidak baku, misalnya: hasta, jengkal, depa, langkah.

e. Alat ukur standar memenuhi 3 syarat:

1) *Tetap*, tidak mengalami perubahan dalam bentuk apapun

2) Dapat digunakan secara *internasional*

3) Mudah *ditiru*
2. Untuk memudahkan berkomunikasi, satuan dibuat baku (standar), yakni dalam Sistem Internasional. Contohnya: meter, Kg, detik (sekon), dan sebagainya. Dalam satuan SI, setiap jenis ukuran memiliki satuan dasar, contohnya panjang memiliki satuan dasar meter. Untuk hasil pengukuran yang lebih besar atau lebih kecil dari meter, dapat digunakan awalan-awalan, seperti pada Tabel berikut.

Tabel 1. Awalan Satuan (SI) dan kelipatannya

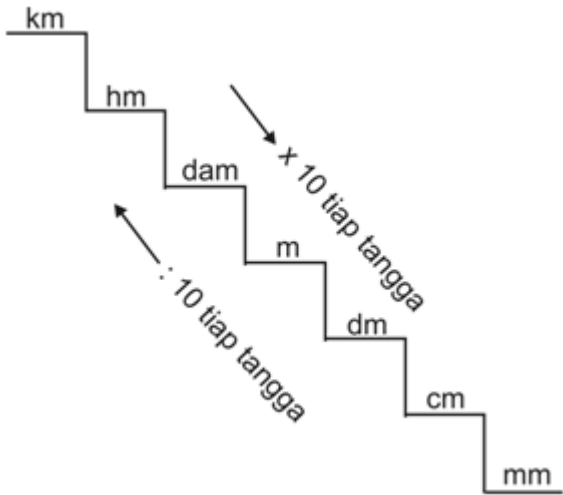
Awalan	Simbol	Kelipatan	Contoh
Tera	T	10^{12}	
Giga	G	10^9	
Mega	M	10^6	5 MWatt = 5.000.000 Watt
Kilo	k	10^3	1 km = 10^3 m
Hekto	h	10^2	
Deka	da	10^1	

Desi	d	10^{-1}	
Centi	c	10^{-2}	$1\text{ cm} = 10^{-2}\text{ m}$
Mili	m	10^{-3}	
Mikro	μ	10^{-6}	
Nano	n	10^{-9}	
Piko	P	10^{-12}	

Penggunaan awalan ini untuk memudahkan dalam berkomunikasi karena angkanya menjadi lebih sederhana, misalnya lebih mudah menyebutkan 20 km daripada harus menyebutkan 20.000 m. Nilai kelipatan awalan tersebut menjangkau benda-benda yang sangat kecil hingga benda sangat besar. Contoh objek yang sangat kecil adalah atom, molekul, dan virus. Contoh objek yang sangat besar adalah galaksi.

3. Sistem internasional lebih mudah digunakan karena disusun berdasarkan kelipatan bilangan 10 yang disebut sistem metrik. Penggunaan awalan didepan satuan dasar SI menunjukkan bilangan 10 berpangkat yang dipilih. Misalkan, awalan kilo berarti 10^3 atau 1000. Maka, 1 kilometer berarti 1000 meter. Contoh lain, pembangkit listrik menghasilkan daya 500 MWatt berarti sama dengan 500.000.000 watt. Jadi, penulisan awalan menyederhanakan angka hasil pengukuran sehingga mudah dikomunikasikan ke pihak lain.

Tangga Konversi



Awalan	Simbol	Nilai
Exa	E	10^{18}
Peta	P	10^{15}
Tera	T	10^{12}
Giga	G	10^9
Mega	M	10^6
Kilo	k	10^3
Hecto	h	10^2
Deka	da	10^1
Deci	d	10^{-1}
Centi	C	10^{-2}
Milli	m	10^{-3}
Mikro	μ	10^{-6}
Nano	n	10^{-9}
Piko	p	10^{-12}
Femco	f	10^{-15}
atto	a	10^{-18}

						km
					hm	10
			dam	10	100	
		m	10	100	1000	
	dm	10	100	1000	10.000	
cm	10	100	1000	10.000	100.000	
mm	10	100	1000	10.000	100.000	1.000.000

4. Satuan Baku Sistem British

Satuan ini biasanya digunakan di Amerika, Inggris, dan beberapa negara Skandinavia. Sistem ini bukan merupakan sistem lipat 10. Contoh sistem British adalah sebagai berikut:

- 1 mil = 0,000025 m
- 1 Inci = 0,0254 m
- 1 Kaki (ft) = 0,3048 m
- 1 Yard (yd) = 0,9144 m
- 1 Pon = 0,453592 Kg
- 1 Ons = 0,02835 Kg
- 1 Ounce = 0,031103 Kg

Pengukuran tidak hanya dilakukan pada benda tidak hidup seperti meja, kursi, dan sebagainya tetapi juga pada benda hidup. Contohnya, massa kelinci, panjang kelinci, suhu kelinci, dan lain-lain.

5. Panjang, massa, dan volume termasuk besaran fisika, karena ketiganya dapat diukur dan dinyatakan dengan angka.

Tabel 2. Besaran, nilai, dan satuan

No.	Pengukuran	Besaran	Nilai	Satuan
1	Panjang meja 1 meter	Panjang	1	Meter
2	Massa beras 1,5 kilogram	Massa	1,5	Kilogram
3	Waktu tempuh dari rumah ke sekolah 10 menit	Waktu	10	Menit
4	Panjang papan tulis 15 pensil	Panjang	15	Pensil

Lampiran 2:

Penilaian Sikap Spiritual

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta dalam hal mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
3	Memberikan salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan	4: Selalu berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan 3: Sering berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan	4: Selalu mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan 3: Sering mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan

3	Memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum	4: Selalu memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum 3: Sering memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum
---	--	--

Pedoman Penilaian

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{3}$

Lampiran 3:
Penilaian Sikap Sosial

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam aspek rasa ingin tahu, disiplin, teliti, kerjasama, jujur, tanggung jawab, percaya diri, dan toleransi.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Ketera ngan
		4	3	2	1	
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya					
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan					
3.	Melakukan pengukuran atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan					
4.	Menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu					
5.	Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan					
6.	Aktif dalam kerja kelompok					
7.	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan					
8.	Menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh					
9.	Melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh					
10.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja					
11.	Melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu					
12.	Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak					
13.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan praktik dan pengukuran di depan kelas					
14.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain					
15.	Menghormati teman yang berbeda pendapat					

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan mengajukan pertanyaan	4: Sangat antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 3: Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 2: Kurang antusias mengikuti kegiatan dan kurang aktif bertanya 1: Tidak antusias mengikuti kegiatan dan pasif bertanya
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan	4: Sangat tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 3: Tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 2: Kurang tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 1: Tidak tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan
3.	Melakukan pengukuran atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan	4: Selalu melakukan pengukuran atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan 3: Sering melakukan pengukuran atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan 2: Kadang-kadang melakukan pengukuran atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan 1: Tidak melakukan pengukuran atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan
4.	Menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu	4: Selalu menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu 3: Sering menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu 2: Kadang-kadang menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu 1: Tidak menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu
5.	Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan	4: Sangat cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan menyimpulkan hasil

	pengukuran dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan	kegiatan yang dilakukan 3: Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan 2: Kurang cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan 1: Tidak cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan
6.	Aktif dalam kerja kelompok	4: Sangat aktif dalam kerja kelompok 3: Aktif dalam kerja kelompok 2: Kurang aktif dalam kerja kelompok 1: Tidak aktif dalam kerja kelompok
7.	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	4: Selalu bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan 3: Sering bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan 2: Kadang-kadang bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan 1: Tidak bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan
8.	Menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh	4: Selalu menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 3: Sering menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 2: Kadang-kadang menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 1: Tidak menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh
9.	Melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran	4: Selalu melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh

	dengan baik dan sungguh-sungguh	3: Sering melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh 2: Kadang-kadang melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh 1: Tidak melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh
10.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja	4: Selalu mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 3: Sering mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 2: Kadang-kadang mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 1: Tidak mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja
11.	Melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu	4: Selalu melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu 3: Sering melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu 2: Kadang-kadang melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu 1: Melakukan segala sesuatu dalam kegiatan dengan ragu-ragu
12.	Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak	4: Sangat berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak 3: Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak 2: Kurang berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak 1: Tidak berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak
13.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan praktik dan pengukuran di depan kelas	4: Selalu mengkomunikasikan hasil kegiatan praktik dan pengukuran di depan kelas 3: Sering mengkomunikasikan hasil kegiatan praktik dan pengukuran di depan kelas 2: Kadang-kadang mengkomunikasikan hasil

		kegiatan praktik dan pengukuran di depan kelas 1: Tidak mengkomunikasikan hasil kegiatan praktik dan pengukuran di depan kelas
14.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain	4: Selalu menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 3: Sering menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 2: Kadang-kadang menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 1: Tidak menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain
15.	Menghormati teman yang berbeda pendapat	4: Selalu menghormati teman yang berbeda pendapat 3: Sering menghormati teman yang berbeda pendapat 2: Kadang-kadang menghormati teman yang berbeda pendapat 1: Tidak menghormati teman yang berbeda pendapat

PEDOMAN PENILAIAN

Skor total : 60

Nilai maksimum : 4

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{4}$

Lampiran 4:

Penilaian Keterampilan

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Memprediksi hasil pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku (satuan tidak baku) yang diubah dalam satuan baku				
2.	Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku dan membandingkan hasilnya dengan satuan baku				
3.	Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku dan satuan baku				
4.	Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Memprediksi hasil pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku (satuan tidak baku) yang diubah dalam satuan baku	4: Memprediksi hasil pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku (satuan tidak baku) yang kemudian diubah dalam satuan baku secara tepat 3: Memprediksi hasil pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku (satuan tidak baku) yang kemudian diubah dalam satuan baku tetapi hasil prediksi kurang tepat 2: Memprediksi hasil pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku (satuan tidak baku) yang kemudian diubah dalam satuan baku tetapi hasil prediksi tidak tepat 1: Tidak memprediksi hasil pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku (satuan tidak baku) yang diubah dalam satuan baku
2.	Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur tidak	4: Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku dengan tepat dan

	baku dan membandingkan hasilnya dengan satuan baku	<p>membandingkan hasilnya dengan satuan baku dengan tepat</p> <p>3: Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku dengan tepat dan membandingkan hasilnya dengan satuan baku tetapi kurang tepat</p> <p>2: Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku tetapi kurang tepat dan membandingkan hasilnya dengan satuan baku dengan tepat</p> <p>1: Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku tetapi tidak tepat dan membandingkan hasilnya dengan satuan baku tetapi tidak tepat</p>
3	Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku dan satuan baku	<p>4: Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku dan satuan baku berdasarkan fakta yang diperoleh kelompok</p> <p>3: Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku saja berdasarkan fakta yang diperoleh kelompok</p> <p>2: Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku dan satuan baku tetapi tidak sesuai fakta yang diperoleh kelompok</p> <p>1: Tidak menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku dan satuan baku berdasarkan fakta yang diperoleh</p>
4	Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku	<p>4: Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku dengan tepat</p> <p>3: Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku tetapi kurang tepat</p> <p>2: Mengkomunikasikan hasil pengukuran tetapi dalam satuan tidak baku</p> <p>1: Tidak mengkomunikasikan hasil pengukuran</p>

PEDOMAN PENILAIAN

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{4}$$

Penilaian Portofolio

No.	Tahapan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengerjakan tugas rumah yang diberikan Guru		
2.	Menjawab tugas rumah dengan benar		
3.	Menuliskan hipotesis berdasarkan masalah yang diberikan		
4.	Menuliskan data hasil pengamatan		
5.	Menjawab tugas pertanyaan		
6.	Menyimpulkan hasil pengamatan/percobaan yang diperoleh		

PEDOMAN PENILAIAN

Keterangan

Ya : 1

Tidak : 0

Skor Maksimum = 6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{6} \times 4$$

LEMBAR KERJA SISWA 1
“APA SAJA ALAT UKUR YANG AKURAT?”

A. Tujuan

1. Melakukan pengukuran panjang bangku atau benda-benda dalam kelas
2. Memprediksi hasil pengukuran yang telah dilakukan secara individu

B. Tuliskan Hipotesismu!



C. Alat dan Bahan

1. Benda-benda di sekitar kelas

D. Langkah Kerja

1. Misalkan, hendak mengukur panjang bangku, panjang papan tulis, atau lebar ruang kelas. Namun, kalian tidak menggunakan mistar atau alat ukur yang biasanya.
2. Gunakan sesuatu yang ada di kelasmu sebagai alat pengukur panjang, misalnya buku, pensil, jengkal tangan, atau benda-benda lain yang mudah didapatkan.



3. Ukurlah panjang bangku atau lebar ruangan kelas dengan menggunakan alat-alat pengukur panjang yang telah kalian tentukan dan catat hasil pengukuranmu.
4. Mintalah salah seorang temanmu untuk melakukan pengukuran yang samadengan menggunakan alat-alat pengukur panjang yang berbeda dan yang ditentukannya sendiri.
5. Jangan lupa, temanmu juga harus mencatat hasil dan satuan ukuran yang dibuatnya.
6. Prediksikan berapa cm hasil pengukuran yang telah kamu dan temanmu lakukan dengan alat ukur yang satuannya tidak baku (pada kegiatan nomor 2).
7. Presentasikan hasil pengukuranmu dalam satuan baku.

Hasil Pengamatan

No.	Benda disekitar	Alat ukur	Panjang (satuan)

Tugas Pertanyaan

1. Apa yang anda ketahui tentang pengukuran?
2. Alat apa saja yang termasuk alat ukur?
3. Manakah diantara alat ukur yang dipakai yang menghasilkan data yang akurat?

Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sewon
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VII/satu
Materi Pokok : Besaran Pokok
Alokasi Waktu : 1pertemuan (3JP)

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1.Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai makhluk ciptaan Tuhan.

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.	2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	2.1.1. Melakukan kegiatan pengamatan dengan jujur, teliti, dan bertanggung jawab.
3.	3.1.Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.	3.1.1. Menjelaskan pengertian besaran pokok. 3.1.2. Menyebutkan 3 besaran pokok beserta satuannya.
4.	4.1.Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.	4.1.1. Melakukan pengukuran besaran-besaran panjang, massa, waktu dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 3

- Melalui kegiatan pengamatan sebuah buku yang relatif tebal, peserta didik dapat menaksir tebal, lebar, dan panjang buku tersebut dalam satuan centimeter.
- Melalui kegiatan menggunakan mistar, peserta didik dapat melakukan pengukuran besaran panjang terhadap buku yang telah diamati.
- Melakukan pengamatan terhadap benda sekitar yang memungkinkan untuk ditimbang dengan neraca, peserta didik dapat menaksir massa benda tersebut dalam satuan gram.
- Menggunakan neraca, peserta didik dapat melakukan pengukuran besaran massa terhadap benda yang telah diamati.

5. Dibatasi dua ketukan, peserta didik dapat menaksir waktu antara dua ketukan dalam satuan sekon.
6. Melalui kegiatan menggunakan stopwatch, peserta didik dapat menentukan selang waktu dua ketukan tangan pada meja.
7. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan pengertian besaran pokok.
8. Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menyebutkan 3 besaran pokok beserta satuannya.

D. Materi Pembelajaran

Besaran Pokok: Panjang, Massa dan Waktu serta Pengukurannya

- Besaran Pokok
- Alat Ukur Besaran Pokok
- Satuan dan Konversi Satuan Besaran Pokok

E. Metode Pembelajaran

1. Metode Saintifik

F. Sumber Belajar

1. Wahono, dkk. 2013. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Wahono, dkk. 2013. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Media Pembelajaran

1. Media

- a. Gambar tentang beberapa alat ukur baku massa, panjang, dan waktu.
- b. LKS tentang “Bagaimana Hasil Pengukuran Menggunakan Tafsiran dan Alat Ukur?”, “Bagaimana Cara Menggunakan Jangka Sorong dan Mikrometer Skrup?”

2. Alat dan bahan

- a. Alat: mistar, neraca, stopwatch, gelas ukur, dan serta benda-benda yang hendak diukur panjang atau massanya.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan(10 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Guru mengingatkan kembali kepada peserta didik tentang pembelajaran sebelumnya mengenai alat ukur baku.
- 4) Peserta didik mengamati berbagai alat ukur (mistar, neraca, dan stopwatch)
- 5) Guru mendemonstrasikan penggunaan salah satu alat ukur, misalnya neraca.
- 6) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti(100 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 3 – 4 anak.

Mengamati:

- 2) Peserta didik melakukan pengamatan sebuah buku yang relatif tebal dan menentukan besaran yang dapat diukur dari benda tersebut.
- 3) Peserta didik menaksir panjang, lebar, dan tebal buku dalam satuan cm, serta massa buku dalam satuan gram.

Menanya:

- 4) Dalam kehidupan sehari-hari sering kita temui besaran panjang, massa, dan waktu. Diharapkan peserta didik bertanya berkaitan dengan pengamatan yang dilakukan hubungannya dengan besaran pokok.

Mengumpulkan Data:

- 5) Peserta didik menggunakan tafsiran dan mistar untuk mengukur panjang buku yang diamati.
- 6) Peserta didik menaksir dan menimbang massa buku yang diamati menggunakan neraca.
- 7) Peserta didik dapat menaksir dan menentukan selang waktu dua ketukan tangan pada meja menggunakan stopwatch.

Mengasosiasi:

- 8) Peserta didik melakukan diskusi tentang besaran pokok, contohnya, dan satuannya.

Mengomunikasikan:

- 9) Peserta didik menyusun laporan dan mempresentasikan hasil pengamatan dan mendiskusikannya.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru memberikan konfirmasi kepada peserta didik tentang pengukuran dapat dilakukan pada benda mati dan benda hidup.
- 4) Guru memberikan tugas Proyek kepada peserta didik untuk mengamati “Pertumbuhan Tanaman”.
- 5) Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: Besaran Turunan.

I. Penilaian

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi dan Angket
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi dan Lembar Angket
- c. Kisi-kisi:

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	1-3

Instrumen: Lampiran 2

Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa Ingin Tahu	1
2.	Disiplin	2-4
3.	Teliti	5

4.	Kerjasama	6-7
5.	Jujur	8
6.	Tanggung Jawab	9-10
7.	Percaya Diri	11-14
8.	Toleransi	15

Instrumen: Lampiran 3

3. Keterampilan
- a. Teknik Penilaian

: Observasi
- b. Bentuk Instrumen

: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Menaksir Hasil Pengukuran	1
2.	Menggunakan Alat	2
3.	Melakukan Pengukuran	3
4.	Membaca Hasil Pengukuran pada Alat Ukur	4
5.	Menyajikan Data	5
6.	Mengkomunikasikan	6

Instrumen: Lampiran 4

Portofolio

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Tugas Rumah	1-2
2.	Lembar Kerja Siswa	3-6

Instrumen: Lampiran 5

Bantul, 9 September 2014

Mengetahui

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

Lampiran 1:

Besaran Pokok: Panjang, Massa dan Waktu serta Pengukurannya

- 1. Besaran pokok adalah besaran yang satuannya telah didefinisikan/ditetapkan terlebih dahulu, dan besaran ini tidak diturunkan dari besaran lain.
- 2. Besaran Pokok dan Satuannya dalam SI

Besaran Pokok	Satuan	Singkatan
Panjang	Meter	M
Massa	Kilogram	Kg
Waktu	Sekon	s
Suhu	Kelvin	K
Kuat arus	Ampere	A
Intensitas cahaya	Kandela	cd
Jumlah partikel	Mol	mol

- 3. Definisi beberapa satuan
 - a. Definisi 1 kilogram : satu kilogram standar (baku) sama dengan massa sebuah silinder yang terbuat dari campuran platinum-indium yang disimpan di Sevres, Paris, Perancis.
 - b. Definisi 1 meter: mula-mula 1 meter didefinisikan sebagai panjang yang sama dengan, sepersepuluh juta ($1/10.000.000$) jarak dari bumi khatulistiwa ke kutub utara bumi sepanjang jarak bujur yang melewati kota Paris, Perancis. Dari definisi ini dibuat meter standar, sehingga menampilkan definisi baru: 1 meter adalah jarak antara 2 goresan pada meter standar yang dibuat dari platina iridium dan disimpan di Sevres. Definisi berikutnya: 1 meter adalah 1.650.763,73 kali panjang gelombang sinar merah jingga yang dipancarkan oleh gas krypton-86. Definisi mutakhir: 1 m adalah jarak yang ditempuh cahaya dalam waktu $1/299.792.458$ detik.
 - c. Definisi 1 sekon atau 1 detik: 1 sekon adalah $1/86.400$ kali satu hari rata-rata. Tetapi karena satu hari di bumi tidak selalu tetap, maka dibuat definisi: 1 sekon adalah $1/86.400$ kali waktu yang dibutuhkan bumi mengelilingi matahari 1 kali. Definisi diperbaiki lagi: 1 sekon adalah waktu yang dibutuhkan oleh atom Cesium-33 untuk bergetar 9.192.631.771 kali.
 - d. Definisi dari 1 ampere adalah kuat arus listrik yang memindahkan muatan listrik 1 Coulomb tiap 1 detik.

- e. Definisi 1 mol: jumlah zat suatu sistem yang mengandung “entitas elementer” (atom, molekul, ion, elektron) sebanyak atom-atom yang berada dalam 12 gram karbon-12.
 - f. Definisi 1 candela: intensitas cahaya, dalam suatu arah, dari satu sumber yang memancarkan radiasi monokromatik dengan frekuensi 540×10^{12} Hertz dan yang mempunyai intensitas radius 1/683 watt per Steradian.
4. Pengukuran panjang

Beberapa alat ukur panjang yang biasa digunakan, antara lain:

- a. Mistar dan pita ukur



Mistar

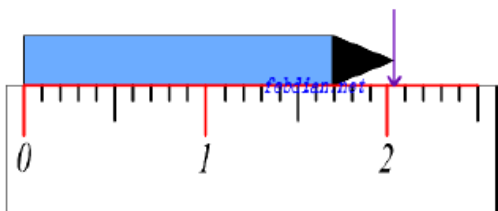


Pita Ukur

Ketelitian mistar dan pita ukur adalah 1 mm atau 0,1 cm

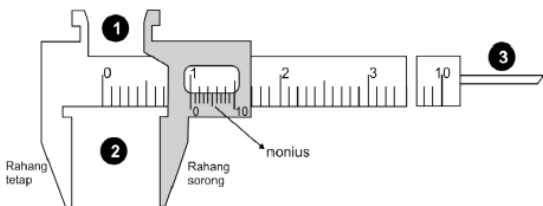
Cara membaca skala:

Posisi mata harus tegak lurus dengan skala yang ditunjuk, untuk menghindari paralaks.



Panjang pensil = 2,0 cm

- b. Jangka sorong



Digunakan untuk mengukur panjang benda, diameter bola, dimensi luar, dan dimensi dalam tabung dan kedalaman lubang suatu benda.

Bagian-bagian jangka sorong adalah rahang tetap dan rahang geser, serta memiliki 2 skala, yaitu skala utama dan nonius.

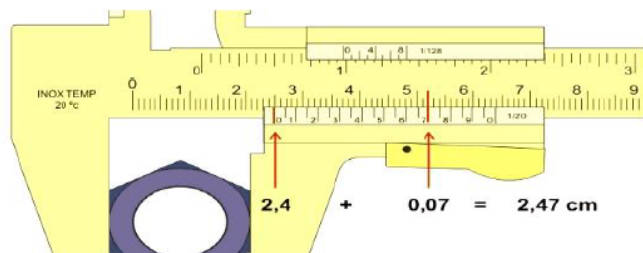
Ketelitian jangka sorong adalah 0,1 mm.

Cara menggunakan jangka sorong adalah sebagai berikut:

- Letakkan benda yang diukur diantara rahang tetap dan rahang sorong, atau pada tangkai gurat ukur kedalaman.
- Gerakkan rahang sorong maju atau mundur
- Baca skala di dalam lingkaran sorong

Cara membaca skala pada jangka sorong

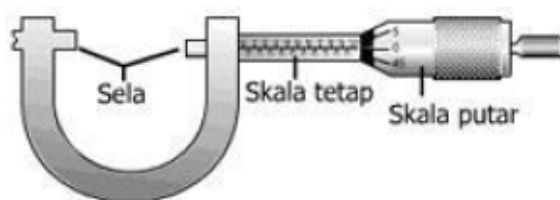
- Baca skala utama yaitu skala yang berhimpit dengan skala 0 pada rahang geser (posisi sebelum 0)
- Skala nonius yang benar-benar berimpit dengan skala utama adalah nilai yang ditambahkan pada skala utama. Karena nilai ketelitian untuk jangka sorong adalah 0,1 mm, maka nilai yang ditunjukkan skala nonius dikalikan 0,1 mm
- Total = nilai skala utama + (nilai skala nonius x 0,1 mm)



Dari gambar di atas diketahui sebagai berikut:

- 1) Pada skala utama terbaca 2,4 cm
- 2) Skala nonius yang benar-benar berimpit dengan skala utama adalah 7. Karena nilai ketelitian untuk jangka sorong adalah 0,1 mm maka nilai yang ditunjukkan skala nonius adalah $7 \times 0,1 \text{ mm} = 0,7 \text{ mm} = 0,07 \text{ cm}$
- 3) Jadi garis tengah bola adalah $2,4 \text{ cm} + 0,07 \text{ cm} = 2,47 \text{ cm}$

c. Mikrometer skrup



Digunakan untuk mengukur benda-benda yang sangat tipis, seperti diameter kawat, tebal kertas, dan helai rambut.

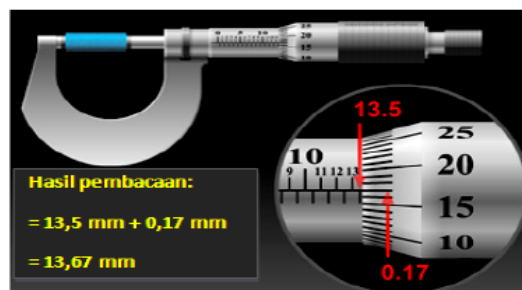
Ketelitian mikrometer skrup adalah 0,01 mm

Cara menggunakan mikrometer skrup adalah sebagai berikut:

- Letakkan benda diantara landasan dan skrup
- Letakkan skala putar hingga benda terjepit
- Putar roda bergerigi sehingga berbunyi “klik”
- Baca skala pada skala utama dan skala putar

Cara membaca skala pada mikrometer skrup:

- Membaca lengan utama yang berimpitan skala putar
- Skala putar yang berimpitan juga dibaca dikalikan 0,01 mm
- Hasilnya ditambahkan



Dari gambar diketahui sebagai berikut:

- 1) Pada lengan mikrometer terbaca 13,5 mm
- 2) Pada skala putar terbaca 0,17 mm
- 3) Jadi hasil pengukuran tersebut adalah $13,5 \text{ mm} + 0,17 \text{ mm} = 13,67 \text{ mm}$ atau 1,367 cm

5. Pengukur Massa

Beberapa alat ukur yang biasa digunakan antara lain:

- Neraca pegas

Benda yang akan diukur massanya diletakkan di salah satu sisi timbangan. Pada sisi timbangan lainnya diletakkan beberapa anak timbangan sedemikian sehingga terjadi keseimbangan massa benda yang diukur sama dengan jumlah massa anak timbangan yang seimbang dengan benda itu.

- Neraca Ohaus



Neraca lengan tunggal



Neraca dua lengan



Neraca 3 lengan

Umumnya digunakan untuk mengukur massa sampai dengan 200 gram, tingkat ketelitian 0,01 gram.

Tingkat ketelitian 0,01 gram

Cara menimbang:

- Letakkan benda yang hendak diukur pada piringan neraca
- Geser penunjuk skala ke kanan sehingga diperoleh keseimbangan
- Massa benda merupakan jumlah nilai pada lengan skala.

Catatan: Neraca harus dikalibrasi sebelum digunakan sehingga diperoleh posisi lengan mendatar saat semua beban geser di angka nol, dengan cara memutar skrup kalibrasi.

6. Pengukuran Waktu



Stopwatch mekanis



Stopwatch digital



Jam tangan

Untuk mengukur waktu biasa digunakan jam. Alat ukur yang sesuai untuk besaran waktu menurut Sistem Standar Internasional adalah stopwatch. Arloji atau jam tangan memiliki batas ketelitian 1 sekon, stopwatch mekanis memiliki ketelitian 0,1 sekon, dan stopwatch elektronik memiliki ketelitian 0,01 sekon.

Konversi satuan waktu

1 hari = 24 jam; 1 Jam = 60 Menit; 1 Menit = 60 detik (sekon)

Lampiran 2:
Penilaian Sikap Spiritual

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta dalam hal mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
3	Memberikan salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan	4: Selalu berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan 3: Sering berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan	4: Selalu mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan 3: Sering mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan

3	Memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum	4: Selalu memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum 3: Sering memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum
---	--	--

Pedoman Penilaian

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{3}$

Lampiran 3:

Penilaian Sikap Sosial

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam aspek rasa ingin tahu, disiplin, teliti, kerjasama, jujur, tanggung jawab, percaya diri, dan toleransi.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya					
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan					
3.	Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur baku atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan					
4.	Menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu					
5.	Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan dalam pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur					
6.	Aktif dalam kerja kelompok					
7.	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan					
8.	Menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh					
9.	Melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh					
10.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja					
11.	Melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu					
12.	Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak					
13.	Mengkomunikasikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku di depan kelas					
14.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain					
15.	Menghormati teman yang berbeda pendapat					

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan mengajukan pertanyaan	4: Sangat antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 3: Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 2: Kurang antusias mengikuti kegiatan dan kurang aktif bertanya 1: Tidak antusias mengikuti kegiatan dan pasif bertanya
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan	4: Sangat tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 3: Tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 2: Kurang tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 1: Tidak tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan
3.	Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur baku atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan	4: Selalu melakukan pengukuran menggunakan alat ukur baku atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan 3: Sering melakukan pengukuran menggunakan alat ukur baku atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan 2: Kadang-kadang melakukan pengukuran menggunakan alat ukur baku atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan 1: Tidak melakukan pengukuran menggunakan alat ukur baku atau kegiatan praktik sesuai dengan langkah yang ditetapkan
4.	Menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu	4: Selalu menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu 3: Sering menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu 2: Kadang-kadang menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu 1: Tidak menyelesaikan kegiatan praktik tepat waktu

5.	Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan dalam pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur	4: Sangat cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan dalam pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur 3: Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan dalam pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur 2: Kurang cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan dalam pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur 1: Tidak cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengukuran dan dalam pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur
6.	Aktif dalam kerja kelompok	4: Sangat aktif dalam kerja kelompok 3: Aktif dalam kerja kelompok 2: Kurang aktif dalam kerja kelompok 1: Tidak aktif dalam kerja kelompok
7.	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	4: Selalu bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan 3: Sering bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan 2: Kadang-kadang bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan 1: Tidak bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan
8.	Menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh	4: Selalu menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 3: Sering menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 2: Kadang-kadang menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 1: Tidak menuliskan hasil pengukuran atau kegiatan praktik dalam tabel hasil kegiatan sesuai dengan fakta yang diperoleh

9.	Melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh	<p>4: Selalu melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh</p> <p>3: Sering melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh</p> <p>2: Kadang-kadang melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh</p> <p>1: Tidak melaksanakan kegiatan praktik dan pengukuran dengan baik dan sungguh-sungguh</p>
10.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja	<p>4: Selalu mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p> <p>3: Sering mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p> <p>2: Kadang-kadang mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p> <p>1: Tidak mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p>
11.	Melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu	<p>4: Selalu melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu</p> <p>3: Sering melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu</p> <p>2: Kadang-kadang melakukan segala sesuatu dalam kegiatan tanpa ragu-ragu</p> <p>1: Melakukan segala sesuatu dalam kegiatan dengan ragu-ragu</p>
12.	Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak	<p>4: Sangat berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak</p> <p>3: Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak</p> <p>2: Kurang berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak</p> <p>1: Tidak berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak</p>
13.	Mengkomunikasikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku di depan kelas	<p>4: Selalu mengkomunikasikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku di depan kelas</p> <p>3: Sering mengkomunikasikan hasil pengukuran</p>

		menggunakan alat ukur baku di depan kelas 2: Kadang-kadang mengkomunikasikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku di depan kelas 1: Tidak mengkomunikasikan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku di depan kelas
14.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain	4: Selalu menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 3: Sering menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 2: Kadang-kadang menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 1: Tidak menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain
15.	Menghormati teman yang berbeda pendapat	4: Selalu menghormati teman yang berbeda pendapat 3: Sering menghormati teman yang berbeda pendapat 2: Kadang-kadang menghormati teman yang berbeda pendapat 1: Tidak menghormati teman yang berbeda pendapat

PEDOMAN PENILAIAN

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{4}$

Lampiran 4:

Penilaian Keterampilan

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Menaksir hasil pengukuran besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan satuan baku				
2.	Menggunakan alat ukur baku (mistar, neraca dan stopwatch) sesuai dengan petunjuk, urut dan tepat				
3.	Melakukan pengukuran besaran panjang, massa dan waktu menggunakan alat ukur baku				
4.	Membaca hasil pengukuran yang ditunjukkan pada alat ukur baku dengan cara yang tepat dan benar				
5.	Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan baku				
6.	Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Menaksir hasil pengukuran besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan satuan baku	4: Menaksir hasil pengukuran besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan satuan baku secara tepat 3: Menaksir hasil pengukuran besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan satuan baku tetapi hasil taksiran kurang tepat 2: Menaksir hasil pengukuran besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan satuan baku tetapi hasil prediksi tidak tepat 1: Tidak menaksir hasil pengukuran besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan satuan baku
2.	Menggunakan alat ukur baku (mistar, neraca dan stopwatch)	4: Menggunakan alat ukur baku (mistar, neraca dan stopwatch) sesuai dengan petunjuk, urut dan tepat

	sesuai dengan petunjuk, urut dan tepat	<p>3: Menggunakan alat ukur baku (mistar, neraca dan stopwatch) sesuai dengan petunjuk, urut, tetapi kurang tepat</p> <p>2: Menggunakan alat ukur baku (mistar, neraca dan stopwatch) kurang sesuai dengan petunjuk dan kurang tepat</p> <p>1: Menggunakan alat ukur baku (mistar, neraca dan stopwatch) tidak sesuai dengan petunjuk, tidak urut dan tidak tepat</p>
3.	Melakukan pengukuran besaran panjang, massa dan waktu menggunakan alat ukur baku	<p>4: Melakukan pengukuran besaran panjang, massa dan waktu menggunakan alat ukur baku</p> <p>3: Melakukan pengukuran besaran panjang dan massa menggunakan alat ukur baku</p> <p>2: Melakukan pengukuran hanya untuk besaran panjang menggunakan alat ukur baku</p> <p>1: Tidak melakukan pengukuran besaran panjang, massa dan waktu</p>
4.	Membaca hasil pengukuran yang ditunjukkan pada alat ukur baku dengan tepat cara yang dan benar	<p>4: Membaca hasil pengukuran yang ditunjukkan pada alat ukur baku dengan cara yang tepat dan benar</p> <p>3: Membaca hasil pengukuran yang ditunjukkan pada alat ukur baku dengan cara yang tepat, tetapi kurang benar</p> <p>2: Membaca hasil pengukuran yang ditunjukkan pada alat ukur baku dengan cara yang kurang tepat dan kurang benar</p> <p>1: Membaca hasil pengukuran yang ditunjukkan pada alat ukur baku dengan cara yang tidak tepat dan tidak benar</p>
5.	Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan baku	<p>4: Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan berdasarkan fakta yang diperoleh kelompok</p> <p>3: Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku berdasarkan fakta yang diperoleh kelompok</p> <p>2: Menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan tidak baku tetapi tidak sesuai fakta yang</p>

		diperoleh kelompok 1: Tidak menyajikan data hasil pengukuran benda dalam satuan baku berdasarkan fakta yang diperoleh
6.	Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku	4: Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku dengan tepat 3: Mengkomunikasikan hasil pengukuran dalam satuan baku tetapi kurang tepat 2: Mengkomunikasikan hasil pengukuran tetapi dalam satuan tidak baku 1: Tidak mengkomunikasikan hasil pengukuran

PEDOMAN PENILAIAN

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{4}$

Penilaian Portofolio

No.	Tahapan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengerjakan tugas rumah yang diberikan Guru		
2.	Menjawab tugas rumah dengan benar		
3.	Menuliskan hipotesis berdasarkan masalah yang diberikan		
4.	Menuliskan data hasil pengamatan		
5.	Menjawab tugas pertanyaan		
6.	Menyimpulkan hasil pengamatan/percobaan yang diperoleh		

PEDOMAN PENILAIAN

Keterangan

Ya : 1

Tidak : 0

Skor Maksimum = 6

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{6} \times 4$

Lampiran 5

LEMBAR KERJA SISWA 1

“BAGAIMANA HASIL PENGUKURAN MENGGUNAKAN TAFSIRAN DAN ALAT UKUR?”

Tujuan:

1. Menaksir tebal, lebar, dan panjang buku tersebut
2. Melakukan pengukuran besaran panjang terhadap buku yang telah diamati
3. Menaksir massa benda tersebut
4. Melakukan pengukuran besaran massa terhadap benda yang telah diamati
5. Menaksir waktu antara dua suara ketukan tangan pada meja
6. Menentukan selang waktu tertentu.

Hipotesis



Alat dan Bahan:

1. Buku
2. Mistar
3. Neraca
4. Stopwatch

Langkah Kerja:

1. Ambillah buku tulis dan amati!
2. Taksirlah tebal, lebar, dan panjang buku tersebut dalam satuan mm!

- 3. Menggunakan mistar, lakukan pengukuran panjang, lebar, dan tebal buku!
- 4. Taksirlah massa buku yang kamu amati dalam satuan kg!
- 5. Menggunakan neraca, lakukan pengukuran massa terhadap buku tersebut.
- 6. Mintalah temanmu untuk melakukan dua ketukan tangan pada meja dalam selang waktu tertentu!

Catatan: pada saat dua ketukan dilakukan temanmu menggunakan stopwatch untuk mencatat selang waktu antara dua ketukan tersebut, namun tidak memberitahu kamu tentang hasil pengukurannya.

- 7. Taksirlah waktu antara dua ketukan tersebut dalam satuan sekon!
- 8. Gunakan stopwatch untuk menentukan selang waktu tertentu!

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Alat Ukur	Hasil Tafsiran	Hasil Pengukuran
1	Mistar		
2	Neraca		
3	Stopwatch		

Pertanyaan Diskusi

- 1. Apakah hasil taksiran mendekati pengukuran sebenarnya (pengukuran menggunakan alat)?

Jawab:
.....
.....

- 2. Menurut pendapatmu, apakah cara menaksir dapat digunakan dalam pengukuran yang akurat? Mengapa demikian!

Jawab:
.....
.....
.....
.....

- 3. Menurut pendapatmu, apakah dekatnya hasil taksiran dengan hasil pengukuran sebenarnya dapat ditingkatkan dengan latihan? Mengapa demikian!

Jawab:
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan

LEMBAR KERJA SISWA 2
“BAGAIMANA CARA MENGGUNAKAN JANGKA SORONG DAN
MIKROMETER SKRUP?”

Tujuan:

1. Memprediksi cara menggunakan jangka sorong dan mikrometer skrup
2. Menyajikan hasil pengamatan

Tuliskan Hipotesismu!



Alat dan Bahan:

3. Jangka sorong
4. Mikrometer skrup
5. Benda di sekitar

Petunjuk Kerja:

Perhatikan demonstrasi bagian-bagian dan penggunaan jangka sorong dan mikrometer skrup yang dilakukan guru! Amati dan praktikkan cara menggunakannya dan cara membaca skalanya!

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Objek Pengamatan	Gambar	Pembacaan Skala
1	Jangka Sorong		
2	Mikrometer Skrup		

Tugas Pertanyaan:

1. Sebutkan bagian-bagian Jangka Sorong dan Mikrometer Skrup?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

2. Bagaimana cara menggunakan Jangka Sorong dan Mikrometer Skrup?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

.....

.....

.....

.....

.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sewon
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VII/satu
Materi Pokok : Besaran Turunan
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (2JP)

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1.Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai makhluk ciptaan Tuhan.

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.	2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	2.1.1. Melakukan kegiatan pengamatan dengan jujur, teliti, dan bertanggung jawab.
3.	3.1.Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.	3.1.4 Menjelaskan pengertian besaran turunan. 3.1.5 Menyebutkan 3 contoh besaran turunan beserta satuannya.
4.	4.1.Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.	4.1.2 Melakukan pengukuran besaran-besaran turunan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

- Guru melakukan pemodelan cara menentukan luas daun, peserta didik melakukan pengamatan terhadap cara mengukur luas daun.
- Menggunakan kertas milimeter, penjepit dan pensil, peserta didik dapat mengukur luas daun.
- Memberikan *scaffolding*, peserta didik dapat melakukan konversi hasil pengukuran dari mm² menjadi cm².
- Melakukan diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan pengertian besaran turunan.
- Melakukan diskusi kelompok, peserta didik dapat menyebutkan 3 contoh besaran turunan besertasatuannya.

D. Materi Pembelajaran

Besaran Turunan

- Pengertian Besaran Turunan
- Satuan dan Konversi

E. Metode Pembelajaran

1. Metode Saintifik

F. Sumber Belajar

1. Wahono, dkk. 2013. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Wahono, dkk. 2013. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Media Pembelajaran

1. Media

- a. Kertas lipat dengan berbagai bentuk yang beraturan seperti segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran, jajar genjang, dan trapesium.
- b. LKS “Bagaimana Mengukur Luas Daun?”, “Bagaimana Mengukur Volume Benda Tidak Beraturan?”, “Bagaimana Cara Menentukan Konsentrasi Larutan?”

2. Alat dan Bahan

- a. Alat dan bahan untuk kegiatan mengukur luas daun (daun, kertas milimeter, penjepit, pensil).

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan(10 menit)

- 2) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 3) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 4) Peserta didik mengamati selembar kertas yang ditunjukkan guru.
- 5) Peserta didik diminta pendapatnya “Bagaimana menentukan luas kertas tersebut?”
- 6) Peserta didik mendiskusikan besaran yang diperlukan untuk pengukuran luas kertas.
- 7) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (60 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 3 – 4 anak.

Mengamati:

- 2) Peserta didik secara individu membaca/mempelajari petunjuk cara mengukur luas daun pada LKS.
- 3) Peserta didik secara berkelompok mengamati bentuk daun dan cara mengukur luas daun.

Menanya:

- 4) Setiap peserta didik menyusun pertanyaan berdasarkan pengamatan yang dilakukan.

Mengumpulkan Data:

- 5) Peserta didik secara kelompok melakukan pengukuran luas daun menggunakan kertas milimeter, penjepit dan pensil pada kegiatan “Mengukur Luas Daun” pada LKS.
- 6) Guru memberikan *scaffolding*, peserta didik melakukan konversi hasil pengukuran dari satuan mm^2 ke m^2 .

Mengasosiasi:

- 7) Peserta didik melakukan diskusi kelompok tentang hasil pengukuran untuk memahami pengertian besaran turunan, menyebutkan 3 contoh besaran turunan, dan satuannya.

Mengomunikasikan:

- 8) Peserta didik menyusun laporan dan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: Tugas Proyek.

I. Penilaian

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

c. Kisi-kisi:

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	1-3

Instrumen: Lampiran 2

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa Ingin Tahu	1
2.	Disiplin	2-4
3.	Hati-hati	5
4.	Jujur	6
5.	Tanggung Jawab	7-8
6.	Percaya Diri	9-10

Instrumen: Lampiran 3

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Memprediksi	1
2.	Melakukan Pengamatan	2
3.	Mengumpulkan Data	3
4.	Menyajikan Data	4
5.	Analisis dan Interpretasi Data	5
6.	Mengkomunikasikan	6

Instrumen: Lampiran 4

Portofolio


No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Tugas Rumah	1-2
2.	Lembar Kerja Siswa	3-6

Instrumen: Lampiran 5

Bantul, 10 September 2014

Mengetahui

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

Lampiran 1:

Besaran Turunan

Besaran-besaran yang dapat diukur selain 7 besaran pokok, tergolong sebagai besaran turunan. Misalnya, luas ruang kelas yang berbentuk persegi, maka luasnya merupakan hasil perkalian panjang dengan lebar. Panjang dan lebar merupakan besaran pokok panjang. Maka luas dalam SI memiliki satuan meter x meter, atau meter persegi (m²).

Contoh lain dalam kehidupan sehari-hari: luas tanah 300 m², kecepatan mobil 60 km/jam, massa jenis air 1000 kg/ m³, dan lain-lain. Satuan luas (m³) diturunkan dari besaran panjang (m); satuan kecepatan (km/jam)diturunkan dari satuan panjang (Km) dan satuan waktu (Jam); satuan massa jenis (kg/ m²) diturunkan dari satuan massa (kg) dan satuan panjang (m).

Tabel 1. Besaran turunan dan satuannya

Besaran Turunan	Satuan	Lambang Satuan
Luas	meter ²	m ²
Volume	meter ³	m ³
Kecepatan	meter/sekon	m/s
Massa Jenis	kilogram/meter ³	Kg/ m ³
Gaya	Newton	N
Energi	Newton.meter = Joule	N.m = J

Jadi, besaran turunan adalah besaran yang diturunkan dari satu atau lebih besaran pokok.

1. Luas

Untuk benda yang berbentuk persegi (benda teratur), luas benda dapat ditentukan dengan mengalikan hasil pengukuran panjang dengan lebarnya. Luas adalah ukuran jumlah dari ruang didalam dua batas dimensional. Luas dalam ilmu pengetahuan lain, contohnya untuk menghitung luas potongan melintang sel, atom, atau pipa (seperti pembuluh darah atau pipa air), dan lain-lain.

Satuan Luas:

- a. Meter persegi, adalah unit luas SI. Meter persegi ditetapkan sebagai luas persegi dengan sisi satu meter.
- b. Persegi satuan, adalah persegi dengan sisi satu satuan panjang.

- c. Are, adalah satuan luas metrik non SI dan ditetapkan sebagai 100 meter persegi. Satuan luas ini terutama digunakan dalam pengukuran luas tanah. Simbolnya adalah a.
1 are (a) = 0,01 hektar (ha)
- d. Hektar, adalah satuan luas metrik non SI dan ditetapkan sebagai 10.000 meter persegi atau 100 are. Satuan luas ini terutama digunakan dalam pengukuran luas tanah. Simbolnya adalah ha.
- e. Acre, digunakan di Amerika Utara dan Myanmar sebagai pengganti hektar untuk mengukur tanah. Satu acre sama dengan 4046,86 meter persegi.
- f. Barn, digunakan untuk mengukur luas yang sangat kecil seperti potongan melintang atom dalam fisika energi tinggi.
1 Barn = 10^{-28} meter persegi

Konversi Luas (Hektar)

Metrik		Sistem Inggris/Amerika	
Kilometer persegi	0,01	Township	$1,07 \times 10^{-4}$
Hektar	1	Square mile	$3,86 \times 10^{-3}$
Are	100	Homestead	0,02
Meter persegi	10000	Acre	2,47
Desimeter persegi	1000000	Rood	9,88
Sentimeter persegi	100000000	Rod persegi	395,37
Milimeter persegi	10000000000	Persegi	1076,39
Mikrometer	10^{16}	Yard persegi	11959,9
persegi			
Nanometer	10^{22}	Kaki persegi	107639,1
persegi			
		Inci persegi	15500030

Beberapa Satuan Luas

- a. Ukuran Internasional dan Nasional
Meter persegi (m^2)
 - a. Are = 100 meter persegi = 100 sentiare (ca)
 - b. Hektare (ha) = 100 are = 10.000 meter persegi
 - c. Kiloeter persegi (km^2) = 100 hektare = 10.000 are = 1.000.000 meter persegi
 - d. Kaki persegi = 144 (=12x12) Inci persegi = 0,09290304 meter persegi

- e. Yard (ela) persegi = 9 (=3 x 3) Kaki persegi = 0,83612736 meter persegi
 - f. Mil persegi = 640 ekar = 2,589988110336 kilometer persegi
4. Ukuran Lokal Indonesia
- a. Ubin = ru = tumbak/tombak = 14,0625 (=3,75 x 3,75) meter persegi
 Ubin adalah satuan luas lahan yang dipakai di Indonesia, untuk areal pertanian. Satuan ini terutama dipakai untuk mengestimasi hasil atau produksi hasil tanaman pangan. Pada suatu lahan diberi batas “petak ubinan” (berukuran satu uin). Hasil panen untuk petak itu diukur terlebih dahulu sebelum dicampur dengan hasil panen yang lain.
 - b. Bahu (bau, bouw) = 500 ubin = 7031,25 meter persegi ($\approx 0,7$ ha) = 100 angga
 - c. Anggar $\approx 1/33$ hektare
 - d. Borong = $1/6$ hektare
 - e. Kesuk, bervariasi dari 1000 meter persegi hingga $1/6$ hektare
 - f. Rakit ≈ 1000 meter persegi
 - g. Rantai = 484 (22 x 22) yard persegi = 404,68564424 meter persegi
 - h. Angga = 5 ubin ≈ 70 m²

Luas Perhitungan

Rumus untuk menghitung luas:

- a. Persegi = sisi-sisinya dikuadratkan
- b. Persegi panjang = hasil kali sisi-sisinya
- c. Segitiga (sisi dan tinggi) = setengah hasil kali sisi dan tingginya, diukur dari sisi tersebut ke tepi yang berlawanan. Rumusnya: $A = 1/2 ah$
- d. Segitiga (dua sisi dan sudut diantaranya) = setengah hasil kali sisi-sisinya, dikalikan sinus sudut yang membentuknya $A = 1/2 ab \sin(\alpha)$
- e. Segitiga sama sisi = akar kuadrat dari tiga, dibagi empat dan dikalikan sisi-sisinya dan dikuadratkan
- f. Jajaran genjang = hasil kali sisi dan tingginya, diukur dari sisi tersebut ke sisi yang berlawanan.
- g. Trapesium = jumlah dari sisi paralel yang berlawanan dibagi dua dan dikalikan dengan tinggi, diukur antara dua sisi ini.
- h. Lingkaran = hasil kali jari-jari yang dikuadratkan dan π (πr^2)
- i. Elips = hasil kali semi aksis dan π

2. Volume

Volume suatu benda adalah besarnya ruangan yang ditempati oleh benda itu. Volume merupakan besaran turunan yang disusun dari besaran pokok panjang.

- a. Volume benda cair (tidak memiliki bentuk yang tetap) dapat diukur dengan menggunakan gelas ukur.
- b. Volume benda padat dapat dihitung dengan cara langsung apabila bentuknya teratur melalui perhitungan, dan secara tidak langsung apabila bentuknya tidak teratur dengan menggunakan gelas ukur.

Pengukuran volume benda beraturan

Volume benda yang bentuknya teratur ditentukan berdasarkan bentuknya.

Misalnya:

Volume balok = panjang x lebar x tinggi

Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk

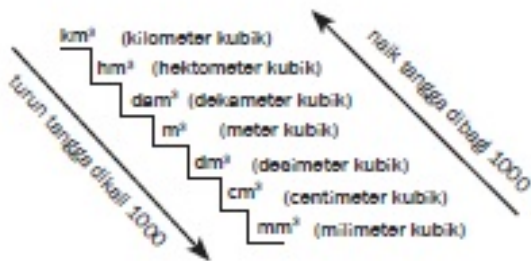
Volume tabung = luas alas x tinggi = $\pi r^2 t$

Volume bola = $\frac{4}{3} \pi r^3$

Pengukuran volume benda tidak beraturan

Volume benda padat tidak beraturan dilakukan dengan cara tidak langsung menggunakan gelas ukur. Volume adalah jumlah ruang yang ditempati oleh zat atau benda.

- a. Meter kubik, merupakan unit dasar SI untuk volume. Hal ini didefinisikan sebagai volume kubus yang memiliki tepi satu meter panjangnya.



- b. Liter, merupakan satuan umum dalam sistem metrik, sama dengan volume kubus dengan tepi 10 cm, menghasilkan:
1 liter = 10 cm x 10 cm x 10 cm = 1000 cc

c. Gallon

Nilai galon bervariasi tergantung pada wilayah geografis. Galon sering digunakan untuk mengukur bahan bakar. Satu liter adalah seperempat galon.

$$1 \text{ Galon} = 4,54609 \text{ L}$$

d. 1 Barell = 158,987295 L

3. Konsentrasi Larutan (K)

Konsentrasi dapat dirumuskan sebagai zat terlarut dibagi dengan zat pelarut, yaitu:

$$K = \frac{\text{massa terlarut}}{\text{volume pelarut}}$$

4. Laju Pertumbuhan

Besaran panjang dan waktu dapat digunakan untuk menentukan pertumbuhan tanaman (laju pertumbuhan), yakni:

$$\text{Laju pertumbuhan} = \frac{\text{pertambahan tinggi}}{\text{selang waktu}}$$

Lampiran 2

Penilaian Sikap Spiritual

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta dalam hal mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
3	Memberikan salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan	4: Selalu berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan 3: Sering berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan	4: Selalu mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan 3: Sering mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan

3	Memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum	4: Selalu memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum 3: Sering memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum
---	--	--

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{3}$$

Lampiran 3:

Penilaian Sikap Sosial

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam aspek rasa ingin tahu, disiplin, hati-hati, jujur, tanggung jawab, dan percaya diri.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya					
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan					
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk					
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu					
5.	Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan					
6.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh					
7.	Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh					
8.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja					
9.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas					
10.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain					

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan mengajukan pertanyaan	4: Sangat antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 3: Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 2: Kurang antusias mengikuti kegiatan dan kurang aktif bertanya 1: Tidak antusias mengikuti kegiatan dan pasif bertanya
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan	4: Sangat tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 3: Tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 2: Kurang tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 1: Tidak tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk	4: Selalu melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 3: Sering melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 2: Kadang-kadang melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 1: Tidak melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu	4: Selalu menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 3: Sering menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 2: Kadang-kadang menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 1: Tidak menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu
5.	Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan	4: Sangat cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan

	yang dilakukan	3: Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan 2: Kurang cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan 1: Tidak cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan
6.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh	4: Selalu menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 3: Sering menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 2: Kadang-kadang menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 1: Tidak menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh
7.	Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh	4: Selalu melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh 3: Sering melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh 2: Kadang-kadang melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh 1: Tidak melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh
8.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja	4: Selalu mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 3: Sering mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 2: Kadang-kadang mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja

		1: Tidak mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja
9.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas	4: Selalu mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 3: Sering mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 2: Kadang-kadang mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 1: Tidak mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas
10.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain	4: Selalu menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 3: Sering menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 2: Kadang-kadang menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 1: Tidak menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain

PEDOMAN PENILAIAN

Skor total : 40

Nilai maksimum : 4

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{10}$

Lampiran 4:

Penilaian Keterampilan

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Memprediksi jawaban/pemecahan masalah pada setiap kegiatan/percobaan				
2.	Melakukan pengamatan pada kegiatan/percobaan yang dilakukan				
3.	Mengumpulkan data hasil pengamatan				
4.	Menyajikan data hasil pengamatan				
5	Analisis dan Interpretasi Data				
6.	Mengkomunikasikan data hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Memprediksi jawaban/pemecahan masalah pada setiap kegiatan/percobaan	4: Memprediksi jawaban/pemecahan masalah pada setiap kegiatan/percobaan secara tepat 3: Memprediksi jawaban/pemecahan masalah pada setiap kegiatan/percobaan tetapi hasil prediksi kurang tepat 2: Memprediksi jawaban/pemecahan masalah pada setiap kegiatan/percobaan hasil prediksi tidak tepat 1: Tidak memprediksi jawaban/pemecahan masalah pada setiap kegiatan/percobaan
2.	Melakukan pengamatan pada kegiatan/percobaan yang dilakukan	4: Melakukan pengamatan pada kegiatan/percobaan yang dilakukan menggunakan panca indera dan sesuai petunjuk 3: Melakukan pengamatan pada kegiatan/percobaan yang dilakukan

		<p>menggunakan panca indera tetapi kurang sesuai petunjuk</p> <p>2: Melakukan pengamatan pada kegiatan/percobaan yang dilakukan kurang menggunakan panca indera tetapi sesuai petunjuk</p> <p>1: Tidak melakukan pengamatan pada kegiatan/percobaan yang dilakukan</p>
3.	Mengumpulkan data hasil pengamatan	<p>4: Menggunakan alat secara tepat dan sesuai petunjuk</p> <p>3: Menggunakan alat secara tepat namun kurang sesuai petunjuk</p> <p>2: Menggunakan alat secara kurang tepat dan tidak sesuai petunjuk</p> <p>1: Tidak menggunakan alat secara tepat dan sesuai petunjuk</p>
4.	Menyajikan data hasil pengamatan	<p>4: Menyajikan data hasil pengamatan sesuai percobaan dalam tabel hasil pengamatan</p> <p>3: Menyajikan data hasil pengamatan kurang sesuai percobaan dalam tabel hasil pengamatan</p> <p>2: Menyajikan data hasil pengamatan tidak sesuai percobaan dalam tabel hasil pengamatan</p> <p>1: Tidak menyajikan data hasil pengamatan percobaan dalam tabel hasil pengamatan</p>
5.	Analisis dan Interpretasi Data	<p>4: Melakukan diskusi dalam menganalisis data yang didukung referensi relevan dan dalam menjawab tugas pertanyaan serta kesimpulan</p> <p>3: Melakukan diskusi dalam menganalisis data yang didukung referensi relevannamun tidak melakukan diskusi dalam menjawab tugas pertanyaan serta kesimpulan</p> <p>2: Tidak melakukan diskusi dalam menganalisis data yang didukung referensi relevan namun melakukan diskusi dalam</p>

		<p>menjawab tugas pertanyaan serta kesimpulan</p> <p>1: Tidak melakukan diskusi dalam menganalisis data yang didukung referensi relevan dan dalam menjawab tugas pertanyaan serta kesimpulan</p>
6.	Mengkomunikasikan data hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh	<p>4: Mengkomunikasikan data hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh secara benar dan sesuai tujuan</p> <p>3: Mengkomunikasikan data hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh secara kurang benarnamun sesuai tujuan</p> <p>2: Mengkomunikasikan data hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh secara kurang benar dan kurang dengan sesuai tujuan</p> <p>1: Tidak mengkomunikasikan data hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh</p>

PEDOMAN PENILAIAN

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{6}$

Penilaian Portofolio

No.	Tahapan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengerjakan tugas rumah yang diberikan Guru		
2.	Menjawab tugas rumah dengan benar		
3.	Menuliskan hipotesis berdasarkan masalah yang diberikan		
4.	Menuliskan data hasil pengamatan		
5.	Menjawab tugas pertanyaan		
6.	Menyimpulkan hasil pengamatan/percobaan yang diperoleh		

PEDOMAN PENILAIAN

Keterangan

Ya : 1

Tidak : 0

Skor Maksimum = 6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{6} \times 4$$

Lampiran 5

LEMBAR KERJA SISWA 1
“BAGAIMANA MENGUKUR LUAS DAUN?”

Tujuan:

1. Melakukan pengamatan terhadap cara mengukur luas daun,
2. Mengukur luas daun.

Hipotesis

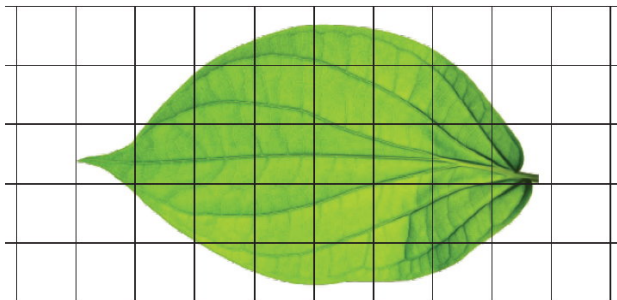


Alat dan Bahan:

1. Daun
2. Kertas milimeter
3. Pensil
4. Penjepit kertas

Langkah Kerja:

1. Perhatikan gambar di bawah!



- 2. Perhatikan cara mengukur luas daun seperti yang dimodelkan/dijelaskan/terdapat pada buku!
- 3. Siapkan daun yang akan diukur luasnya.
- 4. Siapkan kertas berpetak atau kertas milimeter,penjepit, dan pensil.
- 5. Hitunglah luas daun yang telah disiapkan!
- 6. Buatlah konversi satuan luas daun menjadi cm^2 !

Hasil Pengamatan

Hasil Pengukuran	Hasil Konversi Satuan

Pertanyaan

- 1. Apakah alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur luas daun?
- 2. Bagaimanakah cara mengukur luas daun?

Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR KERJA SISWA 2

“BAGAIMANA MENGUKUR VOLUME BENDA TIDAK BERATURAN?”

Tujuan:

1. Memprediksi cara mengukur volume benda tidak beraturan
2. Menyajikan hasil pengamatan
3. Menjelaskan cara mengukur volume benda tidak beraturan

Tuliskan Hipotesismu!



Alat dan Bahan:

1. Gelas Ukur
2. Batu dan benda yang tidak beraturan lainnya
3. Air

Langkah Kerja:

1. Masukkan air ke dalam gelas ukur
2. Catat volume air yang ditunjukkan skala pada gelas ukur dalam tabel hasil pengamatan
3. Masukkan batu atau benda tidak beraturan lainnya ke dalam gelas ukur yang berisi air
4. Catat volume air yang ditunjukkan skala pada gelas ukur dalam tabel hasil pengamatan

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Objek Pengamatan	Volume Air Sebelum	Volume Air Sesudah
1	Batu		
2	...		

Tugas Pertanyaan:

1. Bagaimana cara mengukur volume benda yang tidak beraturan?

Jawab:

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

2. Berapa volume benda yang kalian ukur?

Jawab:

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

Kesimpulan:

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

LEMBAR KERJA SISWA 3
“BAGAIMANA CARA MENENTUKAN KONSENTRASI LARUTAN?”

Tujuan:

1. Memprediksi cara menentukan konsentrasi larutan
2. Menyajikan hasil pengamatan
3. Menjelaskan cara menentukan konsentrasi larutan

Tuliskan Hipotesismu!



Alat dan Bahan:

1. Gelas kimia
2. Gelas ukur
3. Neraca Lengan
4. Pewarna makanan/sirup
5. Air

Langkah Kerja:

1. Ukurlah air sebanyak 100 ml dan masukkan ke dalam gelas kimia
2. Ukurlah pewarna makanan/sirup sebanyak 5 gram
3. Masukkan pewarna makanan/sirup ke dalam gelas kimia yang berisi air
4. Ulangi langkah yang sama dengan memasukkan pewarna makanan/sirup sebanyak 20 gram
5. Bandingkan hasil pencampuran 1 dan pencampuran 2

Tabel Hasil Pengamatan

No.	Objek Pengamatan	Komposisi	Hasil Pengamatan
1	Pencampuran 1		
2	Pencampuran 2		

Tugas Pertanyaan:

1. Deskripsikan hasil pengamatan kalian!

Jawab:

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

2. Apakah terdapat perbedaan antara pencampuran 1 dengan penncampuran 2? Jika ada, berikan alasannya!

Jawab:

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

3. Berapakah konsentrasi larutan pada pencampuran 1 dan pencampuran 2?

Jawab:

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

Kesimpulan:

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sewon
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VII/satu
Materi Pokok : Tugas Proyek Objek IPA dan Pengamatannya
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (3JP)

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1.Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mengagumi ciri-ciri fisik temannya sesama jenis sebagai makhluk ciptaan Tuhan.

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.	2.1.Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	2.1.1. Melakukan kegiatan pengamatan dengan jujur, teliti, dan bertanggung jawab.
3.	3.1.Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.	3.1.1. Menerapkan konsep pengukuran pada tugas proyek “Mengamati Pertumbuhan Tanaman”
4.	4.1.Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.	4.1.1 Menerapkan pengamatan (termasuk pengukuran) untuk memecahkan masalah yang relevan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menerapkan pengamatan (termasuk pengukuran), peserta didik dapat memecahkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menyelesaikan tugas Projek pemecahan masalah secara berkelompok, peserta didik dapat menyelesaikan tugas Projek “Pertumbuhan Tanaman” sampai dengan menyusun laporannya atau tugas yang dipilihnya.
3. Semua kelompok melakukan presentasi hasil tugas Projek dan melakukan demonstrasi cara pengamatan serta pengukuran pertumbuhan tanaman.
4. Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat melakukan refleksi terhadap laporan kelompoknya masing-masing.

D. Materi Pembelajaran

1. Tugas Proyek

E. Metode Pembelajaran

1. Metode Saintifik
2. Pembelajaran Berbasis Proyek

F. Sumber Belajar

1. Wahono, dkk. 2013. Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Wahono, dkk. 2013. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Media Pembelajaran

a. Alat dan bahan

- a. Alat dan bahan untuk Proyek pemecahan masalah sesuai Buku Peserta didik (Tugas Proyek di bagian akhir Evaluasi Bab I Buku pegangan bagi peserta didik).

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan(10 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Menerima informasi portofolio yang harus disusun, yaitu: menerapkan pengamatan (termasuk pengukuran), peserta didik dapat memecahkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti(100 menit)

- 1) Peserta didik berkelompok, dengan jumlah anggota 3 – 4 anak.
- 2) Guru menunjuk kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja Tugas Proyek dan demonstrasi cara pengamatan pada Tugas Proyek.

Mengamati:

- 3) Peserta didik melakukan pengamatan berkaitan dengan tugas Proyek yang didemonstrasikan oleh kelompok lain.

Menanya:

- 4) Peserta didik menyusun pertanyaan berkaitan dengan demonstrasi dan penyelesaian tugas proyek.

Mengumpulkan Data:

- 5) Peserta didik melakukan penyelesaian tugas proyek.

Mengasosiasi:

- 6) Peserta didik melakukan diskusi kelompok dan melakukan perbaikan mengenai tugas proyeknya.

Mengomunikasikan:

- 7) Semua kelompok melakukan presentasi hasil tugas Proyek dan melakukan refleksi terhadap laporan kelompoknya masing-masing.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru menyampaikan informasi pertemuan berikutnya, yaitu: Ulangan Harian materi pokok Objek IPA dan Pengamatannya

I.Penilaian

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	1-3

Instrumen: Lampiran 1

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa Ingin Tahu	1
2.	Disiplin	2-4
3.	Hati-hati	5
4.	Jujur	6
5.	Tanggung Jawab	7-8
6.	Percaya Diri	9-10

Instrumen: Lampiran 2

3. Keterampilan

- d. Teknik Penilaian : Observasi, Proyek, dan Portofolio
- e. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi dan *Check list*
- f. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Mengkomunikasikan Desain Proyek	1
2.	Mengumpulkan Data (Pengamatan dan Pengukuran)	2
3.	Mengkomunikasikan Hasil Kerja Proyek	3

Instrumen: Lampiran 3

Proyek

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Menyelesaikan Tugas Proyek pemecahan masalah secara berkelompok	1-3
2.	Menerapkan pengamatan (termasuk pengukuran), memecahkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari	4-5

Instrumen: Lampiran 4

Portofolio


No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Tugas Rumah	1-2
2.	Lembar Kerja Siswa	3-6

Instrumen: Lampiran 5

Bantul, 10 September 2014

Mengetahui

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

Lampiran 1:

Penilaian Sikap Spiritual

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta dalam hal mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
3	Memberikan salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan	4: Selalu berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan 3: Sering berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan
2	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan	4: Selalu mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan 3: Sering mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan

3	Memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum	4: Selalu memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum 3: Sering memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan kadang-kadang tidak melakukan 2: Kadang-kadang memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum dan sering tidak melakukan 1: Tidak pernah memberi salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum
---	--	--

Pedoman Penilaian

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{3}$

Lampiran 2:

Penilaian Sikap Sosial

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam aspek rasa ingin tahu, disiplin, hati-hati, jujur, tanggung jawab, dan percaya diri.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya					
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan					
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk					
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu					
5.	Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan					
6.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh					
7.	Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh					
8.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja					
9.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas					
10.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain					

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan mengajukan pertanyaan	4: Sangat antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 3: Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya 2: Kurang antusias mengikuti kegiatan dan kurang aktif bertanya 1: Tidak antusias mengikuti kegiatan dan pasif bertanya
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan	4: Sangat tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 3: Tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 2: Kurang tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan 1: Tidak tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk	4: Selalu melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 3: Sering melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 2: Kadang-kadang melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk 1: Tidak melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu	4: Selalu menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 3: Sering menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 2: Kadang-kadang menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu 1: Tidak menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu
5.	Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan	4: Sangat cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan

	menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan	yang dilakukan 3: Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan 2: Kurang cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan 1: Tidak cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan
6.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh	4: Selalu menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 3: Sering menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 2: Kadang-kadang menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh 1: Tidak menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh
7.	Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh	4: Selalu melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh 3: Sering melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh 2: Kadang-kadang melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh 1: Tidak melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh
8.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja	4: Selalu mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 3: Sering mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja

		2: Kadang-kadang mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja 1: Tidak mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja
9.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas	4: Selalu mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 3: Sering mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 2: Kadang-kadang mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 1: Tidak mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas
10.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain	4: Selalu menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 3: Sering menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 2: Kadang-kadang menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 1: Tidak menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain

PEDOMAN PENILAIAN

Skor total : 40

Nilai maksimum : 4

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{10}$

Lampiran 3:

Penilaian Keterampilan

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik pada Tugas Proyek.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Mengkomunikasikan Desain Proyek				
2.	Mengumpulkan Data (Pengamatan dan Pengukuran)				
3.	Mengkomunikasikan Hasil Kerja Proyek				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Mengkomunikasikan Desain Proyek	4: Mengkomunikasikan desain proyek sesuai dengan masalah yang diberikan secara berkelompok 3: Mengkomunikasikan desain proyek namun kurang sesuai dengan masalah yang diberikan secara berkelompok 2: Mengkomunikasikan desain proyek namun tidak sesuai dengan masalah yang diberikan secara berkelompok 1: Tidak mengkomunikasikan desain proyek
2.	Mengumpulkan Data (Pengamatan dan Pengukuran)	4: Mengumpulkan data (Pengamatan dan Pengukuran) secara tepat sesuai dengan desain dan masalah yang diberikan 3: Mengumpulkan data (Pengamatan dan Pengukuran)sesuai dengan desain namun kurang masalah yang diberikan 2: Mengumpulkan data (Pengamatan dan Pengukuran) kurang sesuai dengan desain dan masalah yang diberikan 1: Tidak mengumpulkan data (Pengamatan dan Pengukuran)

3.	Mengkomunikasikan Hasil Kerja Proyek	4: Mengkomunikasikan hasil kerja proyek di depan kelas secara berkelompok dengan sangat baik 3: Mengkomunikasikan hasil kerja proyek di depan kelas secara berkelompok dengan baik 2: Mengkomunikasikan hasil kerja proyek di depan kelas secara kelompok namun kurang baik 1: Tidak mengkomunikasikan hasil kerja proyek di depan kelas
----	--------------------------------------	---

PEDOMAN PENILAIAN

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{3}$

Penilaian Proyek

No.	Tahapan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Menyelesaikan Tugas Proyek pemecahan masalah secara berkelompok		
2.	Menyusun desain proyek sesuai masalah yang diberikan		
3.	Menerapkan materi yang telah diberikan dalam menyusun tugas proyek		
4.	Melakukan demonstrasi desain proyek yang disusun dalam mengumpulkan data		
5.	Melakukan pengamatan (termasuk pengukuran) dalam memecahkan masalah yang diberikan sesuai desain proyek yang disusun		
6.	Mengkomunikasikan hasil yang didapatkan dan menyimpulkan		

Pedoman Penilaian

Keterangan

Ya : 1

Tidak : 0

Skor Maksimum = 6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{6} \times 4$$

Penilaian Portofolio

No.	Tahapan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Mengerjakan tugas rumah yang diberikan Guru		
2.	Menjawab tugas rumah dengan benar		
3.	Menuliskan hipotesis berdasarkan masalah yang diberikan		
4.	Menuliskan data hasil pengamatan		
5.	Menjawab tugas pertanyaan		
6.	Menyimpulkan hasil pengamatan/percobaan yang diperoleh		

PEDOMAN PENILAIAN

Keterangan

Ya : 1

Tidak : 0

Skor Maksimum = 6

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{6} \times 4$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sewon
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VII/satu
Materi Pokok : Ulangan Harian BAB I Objek IPA dan Pengamatannya
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (2JP)

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.2. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.2 Mengagumi objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
2	2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati;	2.1.3 Melakukan kegiatan evaluasi pemahaman dengan jujur, teliti cermat, dan bertanggung jawab.

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	
3	3.2. Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran.	<p>3.1.6 Menjelaskan tiga komponen keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan komunikasi.</p> <p>3.1.7 Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA.</p> <p>3.1.8 Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA.</p> <p>3.1.9 Menjelaskan pengertian pengukuran.</p> <p>3.1.10 Menjelaskan pentingnya satuan baku.</p> <p>3.1.11 Melakukan konversi satuan dalam SI dengan memanfaatkan nilai awalnya.</p> <p>3.1.12 Menjelaskan pengertian besaran pokok.</p> <p>3.1.13 Menyebutkan 3 besaran pokok beserta satuannya.</p> <p>3.1.14 Menjelaskan pengertian besaran turunan.</p> <p>3.1.15 Menyebutkan 3 contoh besaran turunan beserta satuannya.</p>
4	4.2. Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.	<p>4.1.3 Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasilnya secara tertulis.</p> <p>4.1.4 Menyajikan hasil pengukuran besaran-besaran panjang, massa, waktu dengan alat ukur secara tertulis.</p> <p>4.1.5 Menyajikan pengukuran besaran-besaran turunan secara tertulis.</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 6

Ulangan Harian materi BAB 1 Objek IPA dan Pengamatannya

D. Materi Pembelajaran

Objek IPA dan Pengamatan

- Metode Ilmiah
- Keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan komunikasi
- Kegunaan mempelajari IPA
- Objek yang dipelajari dalam IPA

Pengukuran Sebagai Bagian dari Pengamatan

- Pengukuran panjang
- Konversi satuan ke dalam SI
- Satuan baku
- Pengertian pengukuran

Besaran Pokok: Panjang, Massa dan Waktu serta Pengukurannya

- Menaksir
- Pengukuran
- Besaran pokok dan satuannya

Besaran Turunan

- Menentukan besaran turunan
- Konversi satuan turunan hasil pengukuran

E. Metode Pembelajaran

2. Metode Saintifik

F. Sumber Belajar

1. Wahono, dkk. 2013. Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. LKS IPA yang relevan

G. Media Pembelajaran

1. Media, Alat dan Bahan

- a. Soal Ulangan dan Lembar Jawab

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 6 (2 JP)

Ulangan Harian (60 menit)

Mengerjakan soal pilihan ganda sejumlah 15 butir soal dan soal esay 7 butir soal.

Pembahasan/Refleksi (20 menit)

Membahas soal/melakukan refleksi terhadap indikator pencapaian kompetensi.

I. Penilaian

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
3	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	1
4	Mensyukuri objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	2

Instrumen: Lampiran 1

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
7.	Jujur	1
8.	Disiplin	2
9.	Teliti	3
10.	Percaya Diri	4

Instrumen: Lampiran 2

3. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes Tulis
- b. Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda dan Esay

c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Tiga komponen keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan komunikasi.	Soal Esay No 6. a,b,c,d
2.	Melakukan konversi satuan hasil pengukuran ke dalam SI.	Soal Pilihan Ganda No 12, 15 Soal Esay No. 5
3.	Menjelaskan pengertian pengukuran.	Soal Pilihan Ganda No 1 dan 2
4.	Menjelaskan pengertian besaran.	Soal Pilihan Ganda No 4
5.	Memahami penerapan satuan dan besaran dalam kehidupan sehari-hari.	Soal Pilihan Ganda No 5,8 Soal Esay No 1
6.	Membedakan satuan baku dan tidak baku.	Soal Pilihan Ganda No 3 Soal Esay No 2
7.	Menjelaskan pengertian besaran pokok.	Soal Pilihan Ganda No 6
8.	Menyebutkan alat ukur dan satuan besaran pokok yang sesuai.	Soal Pilihan Ganda No 7
9.	Menyebutkan 3 besaran pokok beserta satuannya.	Soal Esay No 3
10.	Menyebutkan besaran turunan beserta satuannya	Soal Pilihan Ganda No 9 Soal Esay No 4
11.	Menyebutkan alat ukur yang sesuai untuk mengukur besaran turunan.	Soal Pilihan Ganda No 10, 11
12.	Membaca hasil pengukuran dengan menggunakan alat ukur.	Soal Pilihan Ganda No 13, 14
13.	Menjelaskan hasil pengukuran suatu benda dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dan satuan baku.	Soal Esay No 6a, b, c, d
14.	Menjelaskan cara mengukur besaran turunan dengan menggunakan alat ukur yang sesuai.	Soal Esay No 7

Instrumen: Lampiran 3

Bantul, 29 Agustus 2014

Mengetahui

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

Lampiran 1:

Penilaian Sikap Spiritual

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta dalam hal mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa; serta mensyukuri objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa					
2.	Mensyukuri objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa					

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	4: Berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran serta mengucapkan salam dan membalas salam 3: Berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran namun tidak mengucapkan salam dan membalas salam 2: Tidak berdo'a sebelum dan sesudah pelajaran namun mengucapkan salam dan membalas salam 1: Tidak berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran dan tidak mengucapkan salam
2	Mensyukuri objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	4: Menunjukkan ekspresi kekaguman dan/atau ungkapan verbal terhadap objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa 3: Menunjukkan ekspresi kekaguman dan/atau ungkapan syukur, namun kurang menaruh minat terhadap objek IPA yang terdiri dari

		<p>alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa</p> <p>2: Belum secara eksplisit menunjukkan ekspresi kekaguman atau ungkapan syukur, namun menaruh minat terhadap objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa</p> <p>1: Belum menunjukkan ekspresi kekaguman atau menaruh minat terhadap objek IPA yang terdiri dari alam semesta dan segala isinya sebagai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa</p>
--	--	---

Pedoman Penilaian

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{2}$

Penilaian Sikap Sosial

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam aspek jujur, disiplin, teliti, dan percaya diri.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Mengerjakan soal ulangan dengan tidak mencontek					
2.	Menyelesaikan soal ulangan tepat waktu					
3.	Cermat dan teliti dalam mengerjakan soal ulangan					
4.	Mengerjakan soal ulangan dengan sungguh-sungguh dan tanpa melihat jawaban teman					

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Mengerjakan soal ulangan dengan tidak mencontek	4: Selalu mengerjakan soal ulangan dengan tidak mencontek 3: Sering mengerjakan soal ulangan dengan tidak mencontek 2: Kadang-kadang mengerjakan soal ulangan dengan mencontek 1: Mengerjakan soal ulangan dengan mencontek
2.	Menyelesaikan soal ulangan tepat waktu	4: Selalu menyelesaikan soal ulangan tepat waktu 3: Sering menyelesaikan soal ulangan tepat waktu 2: Kadang-kadang menyelesaikan soal ulangan tepat waktu 1: Tidak menyelesaikan soal ulangan tepat waktu
3.	Cermat dan teliti dalam mengerjakan soal ulangan	4: Sangat cermat dan teliti dalam mengerjakan soal ulangan 3: Cermat dan teliti dalam mengerjakan soal ulangan 2: Kurang cermat dan teliti dalam mengerjakan soal ulangan 1: Tidak cermat dan teliti dalam mengerjakan soal

		ulangan
4.	Mengerjakan soal ulangan dengan sungguh-sungguh dan tanpa melihat jawaban teman	4: Selalu mengerjakan soal ulangan dengan sungguh-sungguh dan tanpa melihat jawaban teman 3: Sering mengerjakan soal ulangan dengan sungguh-sungguh dan tanpa melihat jawaban teman 2: Kadang-kadang mengerjakan soal ulangan dengan sungguh-sungguh dan melihat jawaban teman 1: Tidak mengerjakan soal ulangan dengan sungguh-sungguh dan melihat jawaban teman

PEDOMAN PENILAIAN

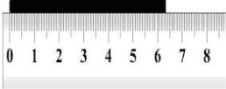
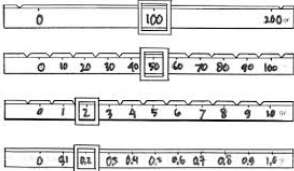
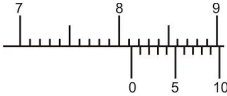
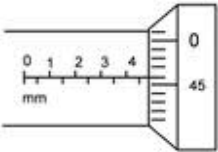
Skor total : 16

Nilai maksimum : 4

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{4}$

Lampiran 3:

Penilaian Pengetahuan

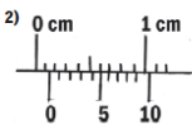
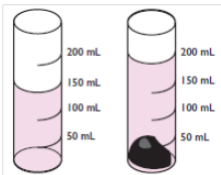
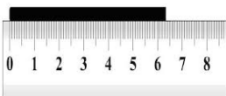
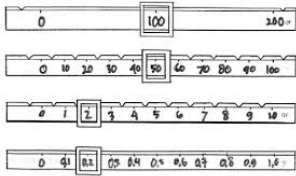
Indikator	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Tiga komponen keterampilan proses: pengamatan, inferensi, dan komunikasi.	Soal Esay No 6. a,b,c,d	<p>6. Tentukan hasil pengukuran dari alat-alat ukur berikut ini!</p> <p>a. Mistar</p>  <p>b. Neraca</p>  <p>c. Jangka sorong</p>  <p>d. Mikrometer skrup</p> 
Melakukan konversi satuan hasil pengukuran ke dalam SI.	Soal Pilihan Ganda No 12, 15 Soal Esay No. 5	<p>Soal Pilihan Ganda</p> <p>12. Ima mengumpulkan cinderamata koleksinya yang terbuat dari logam. Setelah ditimbang dengan neraca, Ima mencatat urutannya sebagai berikut : 0,2 kg, 80 gram, 7 gram, dan 0,6 gram. Massa keseluruhan dari cinderamata Ima adalah . . .</p> <p>a. 287,6 kg b. 28,76 kg c. 2,876 kg d. 0, 2876 kg</p> <p>15. Sebuah balok memiliki panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut 5 cm, 2 cm, dan 2 cm. Volume balok tersebut jika dinyatakan dalam SI (Sistem Internasional) adalah . . .</p> <p>a. $2 \times 10^5 \text{ cm}^3$</p>

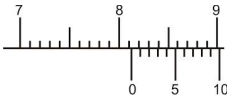
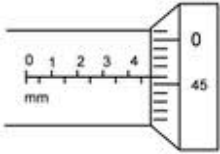
		<p>b. $2 \times 10^{-5} \text{ m}^3$</p> <p>c. $2 \times 10^{-4} \text{ cm}^3$</p> <p>d. $2 \times 10^{-4} \text{ m}^3$</p> <p>Soal Essay</p> <p>5. Nyatakan nilai berikut ke dalam system SI!</p> <p>a. 10 gram = Kg</p> <p>b. 25 ml =L</p> <p>c. 600 cm^2 = m^2</p>
Menjelaskan pengertian pengukuran.	Soal Pilihan Ganda No 1 dan 2	<p>Soal Pilihan Ganda</p> <p>1. Apa yang dimaksud dengan mengukur . . .</p> <p>a. Membandingkan satuan dengan yang lain dan sejenis</p> <p>b. Menghitung satuan dengan yang lain dan sejenis</p> <p>c. Mengeja satuan dengan yang lain dan sejenis</p> <p>d. Menambah satuan dengan yang lain dan sejenis</p> <p>2. Apabila Rio menghitung panjang sisi meja menggunakan mistar dan pensil, ternyata hasil nilai penghitungan dengan mistar lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan pensil. Perlakuan Rio tersebut disebut</p> <p>a. Berlogika</p> <p>b. Menghitung</p> <p>c. Mengukur</p> <p>d. Membandingkan</p>
Menjelaskan pengertian besaran.	Soal Pilihan Ganda No 4	<p>4. Sesuatu yang dapat diukur dan dapat dinyatakan dengan angka disebut</p> <p>a. Satuan</p> <p>b. Besaran</p> <p>c. Pengukuran</p> <p>d. Nilai</p>
Memahami penerapan satuan dan besaran dalam kehidupan sehari-hari.	Soal Pilihan Ganda No 5,8	<p>Soal Pilihan Ganda</p> <p>5. Revi mengukur panjang meja belajarnya 75 cm. Satuan besaran yang digunakan pada</p>

	Soal Essay No 1	<p>kalimat tersebut adalah</p> <p>a. panjang</p> <p>b. meja</p> <p>c. Centimeter</p> <p>d. 75 cm</p> <p>8. Apa arti dari 12 kg</p> <p>a. Besaran panjang bernilai 12 satuannya kilogram</p> <p>b. Besaran massa bernilai 12 satuannya kilogram</p> <p>c. Besaran volume bernilai 12 satuannya kilometer</p> <p>d. Besaran waktu bernilai 12 satuannya kilometer</p> <p>Soal Essay</p> <p>1. Lengkapilah tabel berikut!</p> <table><tr><th>No</th><th>Pernyataan</th><th>Besaran</th><th>Satuan</th><th>Nilai</th></tr><tr><td>1</td><td>Amalia mengukur panjang meja belajarnya adalah 80 cm</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>2</td><td>Massa badan Dido adalah 30 kilogram</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>3</td><td>Suhu ruangan kelas adalah 33°C</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>4</td><td>Waktu yang diperlukan Rama untuk berjalan dari rumah sampai ke sekolah adalah 15 menit</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>	No	Pernyataan	Besaran	Satuan	Nilai	1	Amalia mengukur panjang meja belajarnya adalah 80 cm	2	Massa badan Dido adalah 30 kilogram	3	Suhu ruangan kelas adalah 33°C	4	Waktu yang diperlukan Rama untuk berjalan dari rumah sampai ke sekolah adalah 15 menit
No	Pernyataan	Besaran	Satuan	Nilai																							
1	Amalia mengukur panjang meja belajarnya adalah 80 cm																							
2	Massa badan Dido adalah 30 kilogram																							
3	Suhu ruangan kelas adalah 33°C																							
4	Waktu yang diperlukan Rama untuk berjalan dari rumah sampai ke sekolah adalah 15 menit																							
Membedakan satuan baku dan tidak baku.	Soal Pilihan Ganda No 3 Soal Essay	<p>Soal Pilihan Ganda</p> <p>3. Pembanding dalam suatu pengukuran disebut satuan.Kelompoksatuan berikut yang termasuk dalam satuan baku adalah .</p>																									

	No 2	<p>...</p> <p>a. depa, meter, jengkal, kilogram</p> <p>b. centimeter, sekon, kilogram, jam</p> <p>c. jam, meter, hasta, kaki</p> <p>d. sekon, kaki, kilogram, jengkal</p> <p>Soal Esay</p> <p>2. Kelompokkanlah satuan berikut ke dalam satuan baku dan satuan tidak baku dengan memberi tanda √!</p> <table><tr><th>No</th><th>Satuan</th><th>Baku</th><th>Tidak baku</th></tr><tr><td>1</td><td>Depa</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Hasta</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Meter</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Sekon</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>Kilogram</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>Jengkal</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>Kaki</td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Tombak</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>Jam</td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>Centimeter</td><td></td><td></td></tr></table>	No	Satuan	Baku	Tidak baku	1	Depa			2	Hasta			3	Meter			4	Sekon			5	Kilogram			6	Jengkal			7	Kaki			8	Tombak			9	Jam			10	Centimeter		
No	Satuan	Baku	Tidak baku																																											
1	Depa																																													
2	Hasta																																													
3	Meter																																													
4	Sekon																																													
5	Kilogram																																													
6	Jengkal																																													
7	Kaki																																													
8	Tombak																																													
9	Jam																																													
10	Centimeter																																													
Menjelaskan pengertian besaran pokok.	Soal Pilihan Ganda No 6	<p>6. Besaran-besaran yang satuannya sudah ditentukan disebut besaran</p> <p>a. pokok</p> <p>b. turunan</p> <p>c. vektor</p> <p>d. skalar</p>																																												
Menyebutkan alat ukur dan satuan besaran pokok yang sesuai.	Soal Pilihan Ganda No 7	<p>7. Perhatikan tabel di bawah ini.</p>																																												

		<table><tr><th>No.</th><th>Besaran Pokok</th><th>Satuan</th><th>Alat ukur</th></tr><tr><td>1</td><td>Panjang</td><td>m</td><td>Jengkal</td></tr><tr><td>2</td><td>Massa</td><td>kg</td><td>Neraca</td></tr><tr><td>3</td><td>Kuat arus listrik</td><td>A</td><td>Voltmeter</td></tr><tr><td>4</td><td>Suhu</td><td>K</td><td>Termometer</td></tr></table> <p>Alat ukur dan satuan besaran pokok menurut SI yang benar adalah</p> <p>a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 2 dan 4 d. 4 dan 3</p>	No.	Besaran Pokok	Satuan	Alat ukur	1	Panjang	m	Jengkal	2	Massa	kg	Neraca	3	Kuat arus listrik	A	Voltmeter	4	Suhu	K	Termometer
No.	Besaran Pokok	Satuan	Alat ukur																			
1	Panjang	m	Jengkal																			
2	Massa	kg	Neraca																			
3	Kuat arus listrik	A	Voltmeter																			
4	Suhu	K	Termometer																			
Menyebutkan 3 besaran pokok beserta satuannya.	Soal Esay No 3	3. Sebutkan yang termasuk besaran pokok beserta satuannya dalam Sistem Internasional (SI)! (3 saja)																				
Menyebutkan besaran turunan beserta satuannya	Soal Pilihan Ganda No 9 Soal Esay No 4	Soal Pilihan Ganda 9. Dibawah ini yang termasuk dalam besaran turunan adalah a. massa, panjang, waktu b. panjang, luas, volume c. luas, waktu, kecepatan d. volume, luas, kecepatan Soal Esay 4. Sebutkan yang termasuk besaran turunan beserta satuannya! (3 saja)!																				
Menyebutkan alat ukur yang sesuai untuk mengukur besaran turunan.	Soal Pilihan Ganda No 10, 11	10. Mikrometer sekrup termasuk alat ukur . . . a. panjang b. waktu c. suhu d. massa 11. Volume sebuah batu dapat diukur dengan menggunakan alat yaitu a. neraca pegas b. neraca Ohaus c. Timbangan d. gelas ukur																				
Membaca hasil pengukuran dengan menggunakan alat	Soal Pilihan Ganda No	13. Perhatikan gambar!																				

ukur.	13, 14	<div data-bbox="964 244 1154 368"><p>2)</p></div> <p>Hasil pengukuran menggunakan jangka sorong di atas adalah</p> <div data-bbox="964 518 1122 742"><p>a. 0,15cm</p><p>b. 1,50cm</p><p>c. 0,10cm</p><p>d. 1,15cm</p></div> <p>14. Sebuah benda yang tidak beraturan diukur dengan gelas ukur, seperti pada gambar berikut.</p> <div data-bbox="1089 917 1308 1091"></div> <p>Volume benda tidak beraturan tersebut adalah</p> <div data-bbox="964 1253 1109 1398"><p>a. 20 mL</p><p>b. 30 mL</p><p>c. 40 mL</p><p>d. 50 mL</p></div>
Menjelaskan hasil pengukuran suatu benda dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dan satuan baku.	Soal Essay No 6a, b, c, d	<p>Soal Essay</p> <p>6. Tentukan hasil pengukuran dari alat-alat ukur berikut ini!</p> <div data-bbox="964 1602 1109 1634"><p>e. Mistar</p></div> <div data-bbox="1036 1689 1260 1784"></div> <div data-bbox="964 1826 1115 1859"><p>f. Neraca</p></div> <div data-bbox="1029 1901 1323 2075"></div>

		<p>g. Jangka sorong</p>  <p>h. Mikrometer skrup</p> 
Menjelaskan cara mengukur besaran turunan dengan menggunakan alat ukur yang sesuai.	Soal Essay No 7	7. Bagaimana cara mengukur volume benda yang tidak beraturan? Jelaskan!

ULANGAN HARIAN I

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi : Objek IPA dan Pengamatannya

Kelas : VII

Semester : Gasal

SMP N 1 SEWON

PETUNJUK UMUM

1. Soal di bawah ini terbagi dalam dua kelompok, bagian pertama soal-soal pilihan ganda, bagian kedua soal uraian
 2. Baca petunjuk cara mengerjakan pada setiap bagian
 3. Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan
 4. Tuliskan nama, kelas dan nomer absen pada lembar jawaban
-

A. Pilihlah jawaban yang paling tepat!

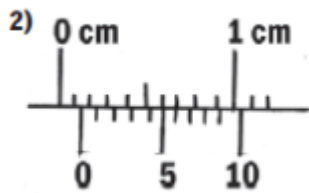
1. Apa yang dimaksud dengan mengukur . . .
 - a. Membandingkan satuan dengan yang lain dan sejenis
 - b. Menghitung satuan dengan yang lain dan sejenis
 - c. Mengeja satuan dengan yang lain dan sejenis
 - d. Menambah satuan dengan yang lain dan sejenis
2. Apabila Rio menghitung panjang sisi meja menggunakan mistar dan pensil, ternyata hasil nilai penghitungan dengan mistar lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan pensil. Perlakuan Rio tersebut disebut . . .
 - a. Berlogika
 - b. Menghitung
 - c. Mengukur
 - d. Membandingkan
3. Pembanding dalam suatu pengukuran disebut satuan. Kelompok satuan berikut yang termasuk dalam satuan baku adalah . . .
 - a. depa, meter, jengkal, kilogram
 - b. centimeter, sekon, kilogram, jam
 - c. jam, meter, hasta, kaki
 - d. sekon, kaki, kilogram, jengkal
4. Sesuatu yang dapat diukur dan dapat dinyatakan dengan angka disebut . . .
 - a. Satuan
 - b. Besaran
 - c. Pengukuran
 - d. Nilai

5. Revi mengukur panjang meja belajarnya 75 cm. Satuan besaran yang digunakan pada kalimat tersebut adalah
 - a. Panjang
 - b. Meja
 - c. Centimeter
 - d. 75 cm
6. Besaran-besaran yang satuannya sudah ditentukan disebut besaran
 - a. Pokok
 - b. Turunan
 - c. Vektor
 - d. Skalar
7. Perhatikan tabel di bawah ini.

No.	Besaran Pokok	Satuan	Alat ukur
1	Panjang	m	Jengkal
2	Massa	kg	Neraca
3	Kuat arus listrik	A	Voltmeter
4	Suhu	K	Termometer

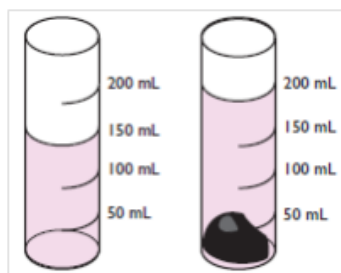
- Alat ukur dan satuan besaran pokok menurut SI yang benar adalah
- a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 3
 - c. 2 dan 4
 - d. 4 dan 3
8. Apa arti dari 12 kg
 - a. Besaran panjang bernilai 12 satuannya kilogram
 - b. Besaran massa bernilai 12 satuannya kilogram
 - c. Besaran volume bernilai 12 satuannya kilometer
 - d. Besaran waktu bernilai 12 satuannya kilometer
 9. Dibawah ini yang termasuk dalam besaran turunan adalah
 - a. massa, panjang, waktu
 - b. panjang, luas, volume
 - c. luas, waktu, kecepatan
 - d. volume, luas, kecepatan
 10. Mikrometer sekrup termasuk alat ukur
 - a. Panjang
 - b. Waktu
 - c. Suhu
 - d. Massa

11. Volume sebuah batu dapat diukur dengan menggunakan alat yaitu
- neraca pegas
 - neraca Ohaus
 - timbangan
 - gelas ukur
12. Ima mengumpulkan cinderamata koleksinya yang terbuat dari logam. Setelah ditimbang dengan neraca, Ima mencatat urutannya sebagai berikut : 0,2 kg, 80 gram, 7 gram, dan 0,6 gram. Massa keseluruhan dari cinderamata Ima adalah . . .
- 287,6 kg
 - 28,76 kg
 - 2,876 kg
 - 0,2876 kg
13. Perhatikan gambar!



Hasil pengukuran menggunakan jangka sorong di atas adalah

- 0,15cm
 - 1,50cm
 - 0,10cm
 - 1,15cm
14. Sebuah benda yang tidak beraturan diukur dengan gelas ukur, seperti pada gambar berikut.



Volume benda tidak beraturan tersebut adalah

- 20 mL
- 30 mL
- 40 mL
- 50 mL

15. Sebuah balok memiliki panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut 5 cm, 2 cm, dan 2 cm. Volume balok tersebut jika dinyatakan dalam SI (Sistem Internasional) adalah
- a. $2 \times 10^5 \text{ cm}^3$
 - b. $2 \times 10^{-5} \text{ m}^3$
 - c. $2 \times 10^{-4} \text{ cm}^3$
 - d. $2 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

B. Jawablah dengan tepat dan benar!

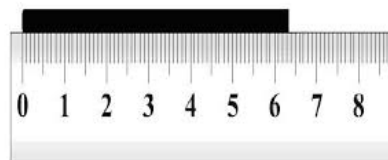
1. Lengkapilah tabel berikut!

No	Pernyataan	Besaran	Satuan	Nilai
1	Amalia mengukur panjang meja belajarnya adalah 80 cm	.....	.....	.....
2	Massa badan Dido adalah 30 kilogram	.....	.....	.....
3	Suhu ruangan kelas adalah 33°C	.....	.....	.....
4	Waktu yang diperlukan Rama untuk berjalan dari rumah sampai ke sekolah adalah 15 menit	.....	.....	.....

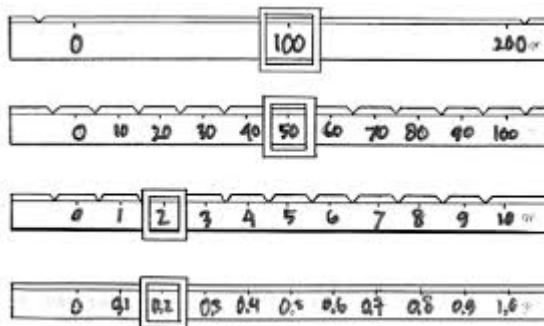
2. Kelompokkanlah satuan berikut ke dalam satuan baku dan satuan tidak baku dengan memberi tanda \surd !

No	Satuan	Baku	Tidak baku
1	Depa		
2	Hasta		
3	Meter		
4	Sekon		
5	Kilogram		
6	Jengkal		
7	Kaki		
8	Tombak		
9	Jam		
10	Centimeter		

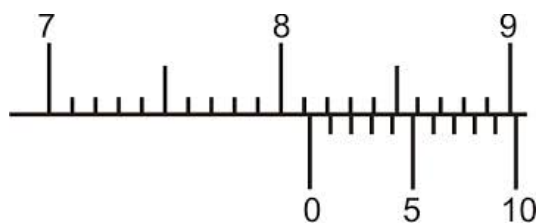
3. Sebutkan yang termasuk besaran pokok beserta satuannya dalam Sistem Internasional (SI)! (3 saja)
4. Sebutkan yang termasuk besaran turunan beserta satuannya! (3 saja)!
5. Nyatakan nilai berikut ke dalam system SI!
 - a. 10 gram = Kg
 - b. 25 ml =L
 - c. $600 \text{ cm}^2 = \text{..... m}^2$
6. Tentukan hasil pengukuran dari alat-alat ukur berikut ini!
 - a. Mistar



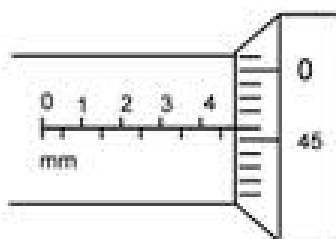
- b. Neraca



- c. Jangka sorong



- d. Mikrometer skrup



7. Bagaimana cara mengukur volume benda yang tidak beraturan? Jelaskan!

~**~

Selamat Mengerjakan

Jujurlah pada diri sendiri

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMP N 1 Sewon
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ semester : VII/ satu
Materi Pokok : BAB 2 Klasifikasi Benda
Sub Materi Pokok :Mengidentifikasi Benda-benda di Sekitar
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (2 JP)

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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.3. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.3 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan dengan menjaga lingkungan sesuai pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2	2.3. Menunjukkan perilaku ilmiah	2.1.4 Memiliki rasa ingin tahu,

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	(memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari.	objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggungjawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, dan peduli lingkungan dalam kegiatan observasi dan presentasi.
3	3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar.	<div>3.2.1 Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah.</div> <div>3.2.2 Mengidentifikasi benda-benda di sekitar yang bersifat buatan manusia.</div> <div>3.2.3 Menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.</div> <div>3.2.4 Menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.</div> <div>3.2.5 Menyimpulkan berbagai perbedaan benda-benda di sekitar berdasarkan ciri-cirinya.</div> <div>3.2.6 Membedakan ciri makhluk hidup dan tak hidup berdasarkan observasi.</div>
4.	4.2 Menyajikan hasil analisis data observasi terhadap benda (makhluk) hidup dan tak hidup.	<div>4.2.1. Melakukan analisis ciri-ciri makhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan data hasil observasi</div> <div>4.2.2. Menyajikan hasil analisis data hasil observasi terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup.</div>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan berkelompok, peserta didik dapat melakukan kegiatan observasi tentang benda-benda di lingkungan sekitar sekolah.
2. Melalui pengamatan benda-benda di sekitar, peserta didik dapat menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah.
3. Melalui pengamatan benda-benda di sekitar, peserta didik dapat menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat buatan manusia.
4. Melalui kegiatan yang telah dilakukan, peserta didik dapat menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.
5. Melalui kegiatan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.
6. Melalui pengamatan benda-benda di sekitar, peserta didik dapat menyimpulkan berbagai perbedaan benda-benda di sekitar berdasarkan ciri-cirinya.
7. Melalui kegiatan yang telah dilakukan, peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasi tentang benda-benda di lingkungan sekitar sekolah.
8. Melalui diskusi, peserta didik dapat menjelaskan perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup.

D. Materi Pembelajaran

Benda-benda di Sekitar Kita (makhluk hidup dan benda tak hidup)

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Metode : pengamatan, diskusi
3. Model : Outdoor learning, Kooperatif learning

F. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII edisi revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Lingkungan sekitar peserta didik
3. Gambar

G. Media Pembelajaran

- 1. Media
 - a. Lingkungan
 - b. Benda atau gambar berbagai macam benda di lingkungan sekitar
 - c. Laptop
- 2. Alat dan Bahan : Spidol, papan tulis, LCD

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan I (2 JP)

Kegiatan	Langkah-langkah	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan situasi (Stimulasi)	1. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik. 2. Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran. 3. Guru bertanya apakah ada siswa yang tidak hadir.	10 menit
	Mengamati	Pemusatan perhatian : - Guru menunjukkan video kepada siswa dan meminta siswa untuk mengamati video yang ditampilkan yaitu seorang siswa yang berjalan dan robot yang sedang bergerak Diharapkan siswa dapat mengamati ciri benda dan membandingkan perbedaan diantara kedua contoh benda tersebut.	
	Menanya	Apersepsi : Guru menampilkan beberapa gambar benda-benda di lingkungan sekitar yang sering dijumpai oleh siswa Guru mengajukan pertanyaan sebagai berikut. - Apakah terdapat perbedaan benda dalam video tersebut dengan benda-benda yang ada di	

		<p>lingkungan sekitar?</p> <ul style="list-style-type: none">- Apakah benda-benda yang telah kalian sebutkan mempunyai ciri-ciri yang sama? <p>Guru menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari benda-benda di sekitar dalam kehidupan sehari-hari.</p>	
Inti	<p>Mengamati</p> <p>Menanya</p> <p>Observasi</p> <p>Pengumpulan data</p> <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengkomunikasikan</p>	<ul style="list-style-type: none">- Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu mengamati benda-benda di lingkungan sekitar.- Membagi siswa menjadi 7 kelompok.- Diskusi kelompok untuk mengkaji LKS mengenai pengamatan benda-benda di lingkungan sekitar.- Melakukan pengamatan berdasarkan benda-benda yang telah ditemukan.- Siswa mencatat data pengamatan pada kolom yang tersedia pada LKS- Mengolah dan menganalisis hasil dengan cara membandingkan benda-benda hasil pengamatan.- Presentasi hasil observasi atau pengamatan.- Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.- Siswa dapat menjelaskan mengenai berbagai macam benda-benda di sekitar (makhluk hidup dan benda tak hidup) dan ciri-cirinya.- Guru bersama siswa mereview hasil presentasi.- Guru memberi kesempatan kepada siswa apabila ada pertanyaan.	60 menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none">- Guru membimbing siswa menyimpulkan hasil pembelajaran	10 menit

		<p>berdasarkan hasil kegiatan observasi.</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru mendorong siswa untuk selalu bersyukur atas karunia Tuhan berupa keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik.- Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.- Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya, yaitu: Membedakan Makhluk Hidup dan Tak Hidup.	
--	--	---	--

I. Penilaian

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:
Lembar Observasi

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
5	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	1
6	Mengagumi kompleksitas lingkungan dan komponen-komponennya sebagai ciptaan Tuhan dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai ajaran agama yang dianutnya.	2

Instrumen: Lampiran 2

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

c. Kisi-kisi :

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
11.	Rasa Ingin Tahu	1
12.	Disiplin	2-4
13.	Teliti	5
14.	Kerjasama	6-8
15.	Jujur	9
16.	Tanggung Jawab	10-11
17.	Percaya Diri	12-14
18.	Toleransi	15

Instrumen: Lampiran 3

3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi :

Lembar Observasi

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
5.	Melakukan Pengamatan	1
6.	Menyajikan Data	2
7.	Menafsirkan Data	3
8.	Mengkomunikasikan	4

Instrumen: Lampiran 4

Portofolio

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
5.	Lembar Kerja Siswa	1-4

Instrumen: Lampiran 4

Bantul, 30 Agustus 2014

Mengetahui

Guru Pembimbing



Akhmad Azhar, S.Pd.

NIP. 19671106 199512 1 004

Mahasiswa,



Noviastri Herdinawati

NIM 11312241002

Lampiran 1:

Benda-benda di Sekitar Kita (makhluk hidup dan benda tak hidup)

Segala sesuatu yang ada di sekitar kita terdiri atas benda-benda. Perhatikan air yang biasa diminum, udara yang dihirup setiap saat, atau uang logam yang digunakan sebagai uang jajan. Air (H_2O) merupakan zat cair yang tersusun atas 2 atom hidrogen (H) dan 1 atom oksigen (O). Udara yang dihirup merupakan gas oksigen. Uang logam merupakan zat padat dari campuran tembaga dan perunggu.

Secara garis besar, benda-benda di alam semesta ini terdiri atas makhluk hidup dan benda tak hidup yang memiliki karakteristik tersendiri. Di lingkungan sekitar terdapat banyak sekali benda bersifat alamiah, seperti batu, pasir, logam dan udara. Benda-benda di sekitar selain bersifat alamiah, juga bersifat buatan hasil kerja manusia, seperti pensil, baju, bahan makanan, ban mobil, kaca, sepeda, mobil, motor dan sebagainya. Benda-benda hasil buatan manusia bahan dasarnya berasal dari bahan alam, seperti wajan untuk memasak berasal dari tembaga yang merupakan bahan alam, pensil berasal dari bahan karbon dan sebagainya. Benda-benda tersebut ada yang bersifat sederhana ada pula yang bersifat kompleks karena terdiri atas berbagai bahan, antara lain, besi, aluminium, karet, kaca, kulit sintesis dan beberapa bahan lainnya. Setiap jenis benda mempunyai sifat atau ciri yang membedakannya dari jenis benda lain, yaitu bentuk benda, ukuran benda, warna benda, keadaan permukaan benda, dan bahan penyusun benda. Manusia akan terus berinovasi untuk terus memproduksi berbagai jenis benda dari bahan alam maupun buatan untuk keperluan hidup manusia.

Perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup dapat diidentifikasi. Manusia, hewan dan tumbuhan merupakan kelompok makhluk hidup. Antara makhluk hidup dengan benda tak hidup atau benda mati dibedakan dengan adanya gejala kehidupan. Makhluk hidup menunjukkan adanya ciri-ciri atau gejala-gejala kehidupan, sedangkan benda mati tidak menunjukkan gejala-gejala kehidupan.

Lampiran 2:

Penilaian Sikap Spiritual

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap spiritual peserta dalam hal mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa; serta mengagumi kompleksitas lingkungan dan komponen-komponennya sebagai ciptaan Tuhan dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai ajaran agama yang dianutnya.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa					
2.	Mengagumi kompleksitas lingkungan dan komponen-komponennya sebagai ciptaan Tuhan dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai ajaran agama yang dianutnya.					

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Mensyukuri nikmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa	4: Berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran serta mengucapkan salam dan membalas salam dalam presentasi 3: Berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran namun tidak mengucapkan salam dan membalas salam dalam presentasi 2: Tidak berdo'a sebelum dan sesudah pelajaran namun mengucapkan salam dan membalas salam dalam presentasi 1: Tidak berdo'a sebelum dan sesudah mengikuti pelajaran dan tidak mengucapkan salam dalam presentasi
2	Mengagumi kompleksitas lingkungan dan komponen-komponennya sebagai ciptaan Tuhan dan	4: Menunjukkan ekspresi kekaguman dan/atau ungkapan verbal terhadap ciri-ciri komponen/benda-benda di lingkungan sekitar melalui pengamatan sebagai kebesaran ciptaan

	mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai ajaran agama yang dianutnya.	Tuhan yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan 3: Menunjukkan ekspresi kekaguman dan/atau ungkapan syukur, namun kurang menaruh minat terhadap ciri-ciri komponen/benda-benda di lingkungan sekitar melalui pengamatan 2: Belum secara eksplisit menunjukkan ekspresi kekaguman atau ungkapan syukur, namun menaruh minat terhadap ciri-ciri komponen/benda-benda di lingkungan sekitar melalui pengamatan 1: Belum menunjukkan ekspresi kekaguman atau menaruh minat terhadap ciri-ciri komponen/benda-benda di lingkungan sekitar melalui pengamatan atau ungkapan verbal yang menunjukkan rasa syukur terhadap Tuhan
--	--	---

Pedoman Penilaian

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{2}$

Lampiran 3:

Penilaian Sikap Sosial

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam aspek rasa ingin tahu, disiplin, teliti, kerjasama, jujur, tanggung jawab, percaya diri dan toleransi.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya					
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan					
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk					
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu					
5.	Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan					
6.	Aktif dalam kerja kelompok					
7.	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan					
8.	Menghargai kerja teman satu kelompok dalam kegiatan observasi/pengamatan					
9.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh					
10.	Melaksanakan kegiatan pengamatan atau percobaan dengan sungguh-sungguh					
11.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja					
12.	Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak					
13.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan di depan kelas					
14.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain					

15.	Menghormati teman yang berbeda pendapat					
-----	---	--	--	--	--	--

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Antusias mengikuti kegiatan dan mengajukan pertanyaan	<p>4: Sangat antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya</p> <p>3: Antusias mengikuti kegiatan dan aktif bertanya</p> <p>2: Kurang antusias mengikuti kegiatan dan kurang aktif bertanya</p> <p>1: Tidak antusias mengikuti kegiatan dan pasif bertanya</p>
2.	Tertib dalam kegiatan maupun percobaan	<p>4: Sangat tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan</p> <p>3: Tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan</p> <p>2: Kurang tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan</p> <p>1: Tidak tertib mengikuti kegiatan maupun percobaan</p>
3.	Melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk	<p>4: Selalu melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk</p> <p>3: Sering melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk</p> <p>2: Kadang-kadang melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk</p> <p>1: Tidak melakukan pengamatan atau percobaan sesuai dengan petunjuk</p>
4.	Menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu	<p>4: Selalu menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu</p> <p>3: Sering menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu</p> <p>2: Kadang-kadang menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu</p> <p>1: Tidak menyelesaikan kegiatan pengamatan atau percobaan tepat waktu</p>

5.	Cermat dan teliti dalam melakukan kegiatan pengamatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan	<p>4: Sangat cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan, hati-hati dalam melakukan kegiatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan</p> <p>3: Cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan, hati-hati dalam melakukan kegiatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan</p> <p>2: Kurang cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan, hati-hati dalam melakukan kegiatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan</p> <p>1: Tidak cermat dalam melakukan kegiatan pengamatan, hati-hati dalam melakukan kegiatan dan menyimpulkan hasil kegiatan yang dilakukan</p>
6.	Aktif dalam kerja kelompok	<p>4: Sangat aktif dalam kerja kelompok</p> <p>3: Aktif dalam kerja kelompok</p> <p>2: Kurang aktif dalam kerja kelompok</p> <p>1: Tidak aktif dalam kerja kelompok</p>
7.	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	<p>4: Selalu bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan</p> <p>3: Sering bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan</p> <p>2: Kadang-kadang bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan</p> <p>1: Tidak bersedia melakukan tugas sesuai kesepakatan</p>
8.	Menghargai kerja teman satu kelompok dalam kegiatan observasi/pengamatan	<p>4: Sangat menghargai kerja teman satu kelompok dalam kegiatan observasi/pengamatan</p> <p>3: Menghargai kerja teman satu kelompok dalam kegiatan observasi/pengamatan</p> <p>2: Kurang menghargai kerja teman satu kelompok dalam kegiatan observasi/pengamatan</p> <p>1: Tidak menghargai kerja teman satu kelompok dalam kegiatan observasi/pengamatan</p>

		<p>tugas sesuai kesepakatan</p> <p>1: Tidak menghargai kerja teman satu kelompok dalam kegiatan observasi/pengamatan</p>
9.	Menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh	<p>4: Selalu menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p> <p>3: Sering menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p> <p>2: Kadang-kadang menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p> <p>1: Tidak menuliskan hasil pengamatan atau percobaan dalam tabel hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang diperoleh</p>
10.	Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh	<p>4: Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sangat sungguh-sungguh</p> <p>3: Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh</p> <p>2: Melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan kurang sungguh-sungguh</p> <p>1: Tidak melaksanakan kegiatan pengamatan dan percobaan dengan sungguh-sungguh</p>
11.	Mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja	<p>4: Selalu mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p> <p>3: Sering mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p> <p>2: Kadang-kadang mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p> <p>1: Tidak mengerjakan tugas diskusi pada lembar kerja</p>
12.	Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak	<p>4: Sangat berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak</p> <p>3: Berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak</p>

		2: Kurang berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak 1: Tidak berani menunjukkan kemampuan yang dimiliki di depan orang banyak
13.	Mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas	4: Selalu mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 3: Sering mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 2: Kadang-kadang mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas 1: Tidak mengkomunikasikan hasil kegiatan pengamatan dan percobaan di depan kelas
14.	Menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain	4: Selalu menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 3: Sering menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 2: Kadang-kadang menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain 1: Tidak menjawab tanggapan hasil presentasi yang diajukan kelompok lain
15.	Menghormati teman yang berbeda pendapat	4: Selalu menghormati teman yang berbeda pendapat 3: Sering menghormati teman yang berbeda pendapat 2: Kadang-kadang menghormati teman yang berbeda pendapat 1: Tidak menghormati teman yang berbeda pendapat

PEDOMAN PENILAIAN

Skor total : 60

Nilai maksimum : 4

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{15}$

Lampiran 4:

Penilaian Keterampilan

Instrumen observasi : Digunakan untuk menilai keterampilan peserta didik dalam melakukan pengamatan atau percobaan.

Lembar Observasi :

No.	Aspek yang dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1.	Melakukan pengamatan terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya				
2.	Menyajikan data hasil pengamatan				
3.	Menafsirkan data hasil pengamatan				
4.	Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1.	Melakukan pengamatan terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya	4: Melakukan pengamatan terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya sesuai dengan petunjuk LKS, cermat dan bebas interpretasi 3: Melakukan pengamatan terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya sesuai dengan petunjuk LKS, cermat tetapi mengandung interpretasi 2: Melakukan pengamatan terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya sesuai dengan petunjuk LKS, tidak cermat dan mengandung interpretasi 1: Melakukan pengamatan terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya tidak sesuai dengan petunjuk LKS, tidak cermat dan mengandung interpretasi
2.	Menyajikan data hasil pengamatan	4: Menyajikan data hasil pengamatan berdasarkan fakta yang diperoleh kelompok 3: Menyajikan data hasil pengamatan tetapi

		<p>kurang sesuai fakta yang diperoleh kelompok</p> <p>2: Menyajikan data hasil pengamatan tetapi tidak sesuai fakta yang diperoleh kelompok</p> <p>1: Tidak menyajikan data hasil pengamatan berdasarkan fakta yang diperoleh</p>
3	Menafsirkan data hasil pengamatan	<p>4: Melakukan analisis data dan mengelompokkannya dengan tepat</p> <p>3: Melakukan analisis data dan ada upaya untuk mengelompokkan</p> <p>2: Melakukan analisis data namun tidak ada upaya untuk mengelompokkan</p> <p>1: Tidak melakukan penafsiran data</p>
4	Mengkomunikasikan hasil pengamatan secara tertulis dan lisan	<p>4: Memadukan hasil tertulis sebagai bagian dari penyajian secara lisan dengan tepat</p> <p>3: Memadukan hasil tertulis sebagai bagian dari penyajian secara lisan tetapi kurang tepat</p> <p>2: Lisan dan tertulis namun tidak dipadukan</p> <p>1: Dilakukan secara lisan</p>

PEDOMAN PENILAIAN

Nilai = $\frac{\text{Total skor}}{4}$

Penilaian Portofolio

No.	Tahapan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Menuliskan hipotesis berdasarkan masalah yang diberikan		
2.	Menuliskan data hasil pengamatan		
3.	Menjawab tugas pertanyaan		
4.	Menyimpulkan hasil pengamatan/percobaan yang diperoleh		

PEDOMAN PENILAIAN

Keterangan

Ya : 1

Tidak : 0

Skor Maksimum = 4

Lembar Kerja Siswa

Mengidentifikasi Benda-benda di Sekitar

- Tujuan :**
- Siswa dapat mengidentifkasi benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia
 - Siswadapat mengelompokkanmakhluk hidup dan benda tak hidup berdasarkan pengamatan ciri-cirinya

- Alat & bahan :**
1. Alat tulis

- Prosedur Kerja :**
1. Lakukan pengamatanterhadap benda-benda di sekitar! Minimal 10 benda yang berbeda!
 2. Catatlah ciri-ciri dari benda-benda tersebut pada tabel yang tersedia!
 3. Lakukan analisis terhadap hasil pengamatan!

Data hasil pengamatan

No.	Nama Benda	Ciri-ciri Benda	Keterangan	
			Makhluk hidup	Benda tak hidup

- Catatan:**
- Beri tanda centang (v) pada tabel keterangan.
 - Ciri-ciri benda dapat terdiri dari sifat benda, bentuk benda, ukuran benda, warna benda, keadaan permukaan benda, bahan penyusun benda, dll

Tugas Pertanyaan:

1. Dari hasil pengamatanmu, benda-benda apa sajakah yang mempunyai sifat yang sama?

Jawab :
.....
.....

2. Dari hasil pengamatanmu, benda-benda apa sajakah yang tergolong makhluk hidup dan benda tak hidup?

Jawab :
.....
.....

3. Apakah setiap benda-benda yang kamu amati memiliki ciri-ciri yang sama? Mengapa demikian?

Jawab :
.....
.....

Kesimpulan :

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

SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : VII/satu

Materi Pokok : BAB 2 Klasifikasi Benda

Sub Materi : Mengidentifikasi Benda-benda di Sekitar

Alokasi Waktu : 2 JP

Tahapan Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Bantuan Guru	Waktu
Persiapan	Dilakukan dengan mengecek kelengkapan alat pembelajaran		1 menit
Kegiatan pendahuluan	Pengkondisian peserta didik		4 menit
	Guru memberi salam dan menyapa peserta didik		
	Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran		
	Guru melakukan presensi		
Kegiatan awal	Memusatkan perhatian dan memotivasisiswa dengan meminta siswa untuk mengamati video yang ditampilkan yaitu seorang siswa yang berjalan dan robot yang sedang bergerak	Menampilkan video dan meminta siswa untuk mengamatinya	1 menit
	Mengamati Mengamati video siswa yang sedang berjalan Mengamati video robot yang sedang bergerak	Menyuruh siswa untuk mengamatinya	3 menit
	Menanya Siswa dimotivasi untuk membuat pertanyaan seperti : - Apa persamaan antara siswa yang sedang berjalan dengan robot yang sedang bergerak? - Apa perbedaan antara siswa yang sedang berjalan dengan robot yang sedang bergerak?	Bertanyamengenai permasalahanyaitu “cobaperhatikan dari video tersebut, seorang siswa yang berjalan danrobot yang bergerak, apayang dapatkalian bandingkan darikedua bendatersebut?”	4 menit

	<p>- Bagaimana ciri kedua benda tersebut?</p> <p>- Apakah terdapat perbedaan benda tersebut dengan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar?</p>	Menampilkan beberapa gambar benda-benda di lingkungan sekitar yang sering dijumpai oleh siswa																
Kegiatan inti	Mengumpulkan Data 1) Melakukan pengamatan terhadap benda-benda (benda alamiah maupun buatan manusia) yang ada di sekitar sekolah, misalnya batu, pasir, tumbuhan, hewan, peralatan sekolah, dsb	Memberikan pengarahan kepada siswa dalam melakukan pengamatan	25 menit															
	2) Membuat tabel hasil pengamatan benda-benda di lingkungan sekitar <table><tr><td>Nama benda</td><td>Ciri-ciri Benda</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Ciri-ciri benda dapat terdiri dari sifat benda, bentuk benda, ukuran benda, warna benda, keadaan permukaan benda, bahan penyusun benda, dll	Nama benda		Ciri-ciri Benda														
	Nama benda	Ciri-ciri Benda																
	Mengasosiasikan 3) Membandingkan benda-benda hasil pengamatan 4) Mendiskusikan hasil pengamatan	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi bersama kelompok Membimbing siswa dalam berdiskusi	5 menit															
	Mengkomunikasikan 5) Membuat tabel hasil pengamatan, membuat tabel	Memberikan kesempatan kepada																

	<p>tentang perbedaan benda-benda di sekitar berdasarkan ciri-cirinya</p> <table><tr><th rowspan="2">Perbedaan</th><th colspan="2">Benda</th></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>sifat</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ukuran</td><td></td><td></td></tr><tr><td>bentuk</td><td></td><td></td></tr><tr><td>dst..</td><td></td><td></td></tr></table> <p>6) Mempresentasikan hasil pengamatan, mengenai ciri benda-benda di lingkungan sekitar</p> <p>7) Membandingkan hasil pengamatan dengan kelompok lain pada benda yang sama</p>	Perbedaan	Benda		sifat			ukuran			bentuk			dst..			<p>siswa untuk membuat tabel tentang perbedaan benda-benda di sekitar berdasarkan ciri-cirinya</p> <p>Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi dan menanggapi hasil diskusi kelompok lain.</p> <p>Memberikan penguatan di setiap poin- poin penting dari materi yang didiskusikan oleh siswa</p>	30 menit
Perbedaan	Benda																			
																		
sifat																				
ukuran																				
bentuk																				
dst..																				
Kegiatan penutup	Siswa memberikan tanggapan mengenai review yang disampaikan oleh guru	Guru memberikan review konsep yang telah dipelajari	7 menit																	
	Siswa diharapkan dapat menjawab “dengan melakukan pengamatan ciri-ciri benda tersebut, sehingga akan diketahui perbedaan diantara benda-benda tersebut”	Guru memberikan pertanyaan aplikatif “Benda-benda dalam semester sangat bervariasi dan berbeda-beda. Bagaimana cara kalian mengamati perbedaan benda-benda tersebut?”																		

CONTENT REPRESENTATION (CORE) 1
OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA

CONSIDERATION (PERHATIAN)	BIG IDEA 1	BIG IDEA 2	BIG IDEA 3	BIG IDEA 4
	Objek IPA dan Pengamatan	Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan	Besaran Pokok	Besaran Turunan
Identifikasi tujuan pembelajaran (goals) untuk siswa selama pembelajaran	Siswa harusnya - mengetahui dan memahami benda di alam dengan segala interaksinya - mengetahui, memahami dan mengaplikasikan metode ilmiah sebagai langkah untuk memecahkan masalah dan fenomena dalam IPA	Siswa harusnya - mengetahui cara pengukuran sesuai standar yang telah ditentukan dan alat ukur yang baku - mengetahui konversi satuan	Siswa harusnya Mengetahui dan memahami besaran-besaran pokok Mengetahui alat ukur baku dalam mengukur benda dengan besaran-besaran pokok Membandingkan hasil tafsiran dengan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku Mengetahui hasil pengukuran yang lebih akurat	Siswa harus mengetahui dan memahami besaran turunan dan pengukurannya. Mengetahui konversi satuan pada besaran turunan.
Mengapa materi ini penting bagi siswa untuk mengetahui isi kontent ini? (Knowledge of Curriculum)	- Objek IPA merupakan segala sesuatu di alam sekitar yang dapat diselidiki dan dipelajari, sehingga dapat memperoleh pengetahuan tentang lingkungan sekitar, alam dan interaksinya dalam kehidupan sehari-hari. - Memecahkan masalah secara ilmiah dengan	Cara pengukuran yang sesuai dengan ketentuan dan alat ukur baku dapat digunakan untuk mengetahui nilai dari suatu ukuran objek IPA dalam kehidupan sehari-hari beserta satuannya secara lebih akurat. Penting untuk mengetahui alat ukur baku atau standar dalam pengukuran yang akurat. Alat ukur yang tidak baku dapat menghasilkan nilai atau ukuran	Besaran-besaran pokok adalah satuan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam hal pengukuran.	Besaran turunan adalah besaran yang mencakup lebih dari satu besaran pokok. Besaran pokok penting dalam pengukuran suatu objek dalam kehidupan sehari-hari.

	menggunakan metode ilmiah, sehingga siswa dapat berpikir kritis terhadap fenomena dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.	yang berbeda. Konversi satuan dapat diaplikasikan dalam mengetahui tingkatan-tingkatan satuan pada kehidupan sehari-hari.		
Identifikasi potensi kesulitan siswa dan hubungan yang membatasi dengan pembelajaran materi ini (Knowledge of student as learner)	Penggunaan metode ilmiah dalam memecahkan masalah atau fenomena yang ada di alam. Penggunaan pancaindera dalam proses pengamatan belum maksimal, siswa masih menghubungkan dengan teori yang sudah ada, melakukan tafsiran dan kira-kira.	Penggunaan alat-alat ukur yang tidak baku atau standar yang dapat menghasilkan nilai yang berbeda. Penentuan satuan alat ukur masing-masing siswa berbeda. cara konversi satuan tidak baku menjadi baku.	Menentukan besaran-besaran pokok dan penggunaan alat ukur baku yang sesuai dengan besaran pokok	Perhitungan luas daun dengan bentuk yang tidak beraturan sebagai salah satu contoh besaran turunan. Mengkonversi satuan besaran turunan.
Identifikasi pengetahuan tentang pemikiran siswa dimana mempengaruhi pembelajaran materi ini (Knowledge of student of learners)	- Pentingnya membuat koneksi antara pemahaman siswa tentang objek, permasalahan dan fenomena dengan metode ilmiah.	Pentingnya membuat koneksi antara pemahaman siswa tentang cara pengukuran benda menggunakan benda-benda yang dapat digunakan sebagai alat ukur. Membuat koneksi antara pengetahuan awal siswa dalam mengukur benda menggunakan alat ukur dan satuannya serta konversinya dalam satuan baku.	Menggunakan alat ukur baku dalam mengukur besaran pokok	Besaran pokok sebagai dasar besaran turunan

Strategi pembelajaran dan implementasi representasi dan sebagian alasan untuk menggunakan strategi yang melibatkan siswa dalam materi ini (Knowledge of instructional strategies and representations)	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan video atau gambar sebagai pengantar untuk mengkontruksi pemahamn siswa terhadap objek ipa dan pengamatannya. - Menyajikan masalah untuk dipecahkan. 	<p>Menyajikan permasalahan tentang pengukuran menggunakan benda-benda pada lingkungan sekitar yang dapat digunakan sebagai alat ukur.</p> <p>Melakukan percobaan pengukuran menggunakan alat ukur yang dipilih masing-masing siswa beserta satuannya.</p> <p>Mendiskusikan hasil pengukuran yang dilakukan siswa dengan alat ukur mereka beserta satuannya, yang dibandingkan dengan alat ukur baku dengan satuan yang standar.</p> <p>Menjelaskan tentang alat ukur baku dan konversi satuan tidak baku menjadi satuan baku.</p>	<p>Menggunakan video atau memberikan tugas pada pertemuan sebelumnya tentang penggunaan alat ukur berkaitan dengan besaran pokok.</p> <p>Dapat menggunakan LKS sebagai panduan penggunaan alat</p>	<p>Menyajikan masalah tentang cara mengukur luas daun.</p> <p>Penggunaan milimeter blok dalam pengukuran luas daun dibantu dengan penjepit kertas.</p>
Identifikasi cara untuk memastikan bahwa siswa paham dengan konsep yang diajarkan (Knowledge of Assesment)	<ul style="list-style-type: none"> - Menilai akurasi hasil pengamatan siswa dalam memecahkan masalah - Meminta siswa untuk menjelaskan dan mempresentasikan hasil pengamatan dan membandingkannya 	<p>Pertanyaan:</p> <p>Meminta siswa untuk menyebutkan alat ukur baku dalam suatu pengukuran berserta satuannya.</p>	<p>Menilai akurasi hasil pengamatan dan pengukuran besaran pokok dengan alat ukur baku.</p>	<p>Meminta siswa menjelaskan atau mempresentasikan cara pengukuran, perhitungan, dan hasil luas daun yang diperoleh.</p> <p>Menilai akurasi cara pengukuran dan perhitungan luas daun.</p>

CONTENT REPRESENTATION (CORE) 2 revisi CORE 1
OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA

CONSIDERATION (PERHATIAN)	BIG IDEA 1	BIG IDEA 2	BIG IDEA 3	BIG IDEA 4
	Objek IPA dan Pengamatan	Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan	Besaran Pokok	Besaran Turunan
Identifikasi tujuan pembelajaran (goals) untuk siswa selama pembelajaran	<p>Siswa harusnya</p> <ol style="list-style-type: none"> mengetahui dan memahami benda di alam dengan segala interaksinya mengetahui, memahami dan mengaplikasikan metode ilmiah sebagai langkah untuk memecahkan masalah dan fenomena dalam IPA 	<p>Siswa harusnya</p> <ol style="list-style-type: none"> Memahami pengukuran merupakan bagian dari pengamatan Pengukuran dapat dilakukan terhadap besaran benda-benda, tidak hanya benda mati Pengukuran merupakan proses membandingkan besaran dengan besaran lain yang sejenis sebagai satuan Mengetahui cara pengukuran sesuai standar yang telah ditentukan dan alat ukur yang baku Satuan ada yang tidak terstandar, untuk memudahkan berkomunikasi, satuan dibuat baku (standar), yakni dalam Sistem Internasional Mengetahui konversi satuan 	<p>Siswa harusnya</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengetahui dan memahami besaran-besaran pokok Mengetahui alat ukur baku dalam mengukur benda dengan besaran-besaran pokok Membandingkan hasil tafsiran dengan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku Mengetahui hasil pengukuran yang lebih akurat 	<p>Siswa harusnya</p> <ol style="list-style-type: none"> mengetahui dan memahami besaran turunan dan pengukurannya. mengetahui konversi satuan pada besaran turunan.

<p>Mengapa materi ini penting bagi siswa untuk mengetahui isi konten ini? (Knowledge of Curriculum)</p>	<p>a. Objek IPA merupakan segala sesuatu di alam sekitar yang dapat diselidiki dan dipelajari (misalnya dalam bidang kesehatan, pertanian, teknologi, komunikasi, perikanan, astronomi, peternakan, dan transportasi) sehingga dapat memperoleh pengetahuan tentang lingkungan sekitar, alam dan interaksinya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>b. Memecahkan masalah secara ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah, sehingga siswa dapat berpikir kritis terhadap fenomena dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>a. Cara pengukuran yang sesuai dengan ketentuan dan alat ukur baku dapat digunakan untuk mengetahui nilai dari suatu ukuran objek IPA dalam kehidupan sehari-hari beserta satuannya secara lebih akurat.</p> <p>b. Penting untuk mengetahui alat ukur baku atau standar dalam pengukuran yang akurat.</p> <p>c. Alat ukur yang tidak baku dapat menghasilkan nilai atau ukuran yang berbeda.</p> <p>d. Konversi satuan dapat diaplikasikan dalam mengetahui tingkatan-tingkatan satuan pada kehidupan sehari-hari. Misalkan: kapal berlayar di laut ditentukan dengan satuan mil dan di darat Km atau m; untuk pesawat terbang dalam menentukan ketinggian pesawat menggunakan feet; semua dapat di konverssi ke satuan baku SI yaitu meter atau penyederhanaannya/tingkatan nya.</p>	<p>Besaran-besaran pokok adalah satuan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam hal pengukuran. Besaran pokok terdiri atas panjang, massa dan waktu. Besaran panjang dalam kehidupan sehari-hari digunakan pada bidang konstruksi bangunan, pertumbuhan, konveksi, transportasi, dll. Besaran massa dalam kehidupan sehari-hari digunakan pada bidang perdagangan, pertumbuhan, kesehatan, dll. Besaran waktu dalam kehidupan sehari-hari digunakan pada bidang antariksa.</p>	<p>Besaran turunan adalah besaran yang mencakup lebih dari satu besaran pokok. Besaran turunan penting dalam pengukuran suatu objek dalam kehidupan sehari-hari. Besaran turunan misalnya luas, volume, konsentrasi dan laju. Penggunaan besaran luas yaitu untuk menentukan luas daun. Besaran volume digunakan untuk menentukan volume pernapasan manusia dan volume benda. Besaran konsentrasi digunakan untuk menentukan konsentrasi larutan gula. Besaran laju digunakan untuk menentukan laju pertumbuhan.</p>
--	--	--	---	--

Identifikasi potensi kesulitan siswa dan hubungan yang membatasi dengan pembelajaran materi ini (Knowledge of student as learner)	a. Penggunaan metode ilmiah dalam memecahkan masalah atau fenomena yang ada di alam. b. Penggunaan pancaindera dalam proses pengamatan belum maksimal, karena siswa belum terbiasa menggunakan metode ilmiah, dan siswa masih menghubungkan dengan teori yang sudah ada, melakukan tafsiran dan kira-kira.	a. Penggunaan alat-alat ukur yang tidak baku atau tidak standar yang dapat menghasilkan nilai yang berbeda. b. Penggunaan alat ukur yang sesuai dengan besaran benda-benda. c. Penentuan satuan alat ukur masing-masing siswa berbeda. d. Cara konversi satuan tidak baku menjadi baku. e. Pengukuran dapat dilakukan terhadap besaran benda-benda, tidak hanya benda mati.	Menentukan besaran-besaran pokok dan penggunaan alat ukur baku yang sesuai dengan besaran pokok	a. Perhitungan luas daun dengan bentuk yang tidak beraturan sebagai salah satu contoh besaran turunan. b. Mengkonversi satuan besaran turunan. Misalnya konversi satuan luas daun dari mm^2 ke cm^2 .
Identifikasi pengetahuan tentang pemikiran siswa dimana mempengaruhi pembelajaran materi ini (Knowledge of student of learners)	Pentingnya membuat koneksi antara pemahaman siswa tentang objek, permasalahan dan fenomena dengan metode ilmiah.	a. Pentingnya membuat koneksi antara pemahaman siswa tentang cara pengukuran benda menggunakan benda-benda disekitarnya yang dapat digunakan sebagai alat ukur. b. Membuat koneksi antara pengetahuan awal siswa dalam mengukur benda menggunakan alat ukur dan satuannya serta konversinya dalam satuan baku.	Menggunakan alat ukur baku dalam mengukur besaran pokok	Besaran pokok sebagai dasar besaran turunan

<p>Strategi pembelajaran dan implementasi representasi dan sebagian alasan untuk menggunakan strategi yang melibatkan siswa dalam materi ini (Knowledge of instructional strategies and representations)</p>	<p>a. Menggunakan video atau gambar atau powerpoint sebagai pengantar untuk mengkontruksi pemahaman siswa terhadap objek IPA dan pengamatannya yaitu menyajikan gambar tentang peneliti yang sedang menggunakan metode ilmiah dalam menyelidiki suatu objek dan hasil temuannya serta kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil temuannya dibandingkan dengan keadaan sebelum temuan tersebut ditemukan untuk mengarahkan peserta didik dalam mengidentifikasi kegunaan IPA dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>b. Menyajikan masalah untuk dipecahkan. <u>Tinta Hitam:</u> menjelaskan pergerakan air dan pemisahan warna</p>	<p>a. Menyajikan permasalahan tentang pengukuran menggunakan benda-benda pada lingkungan sekitar yang dapat digunakan sebagai alat ukur.</p> <p>b. Melakukan percobaan pengukuran menggunakan alat ukur yang dipilih masing-masing siswa beserta satuannya.</p> <p>c. Mendiskusikan hasil pengukuran yang dilakukan siswa dengan alat ukur yang mereka gunakan beserta satuannya dan dibandingkan dengan alat ukur baku dengan satuan yang standar.</p> <p>d. Menjelaskan tentang alat ukur baku dan konversi satuan tidak baku menjadi satuan baku.</p>	<p>a. Menggunakan video atau memberikan tugas pada pertemuan sebelumnya tentang penggunaan alat ukur berkaitan dengan besaran pokok.</p> <p>b. Dapat menggunakan metode demonstrasi dan LKS sebagai panduan penggunaan alat. Prosedur dalam LKS yaitu meminta siswa mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru tentang penggunaan alat ukur, siswa diminta untuk menggunakan alat ukur dan menaksir besaran dan satuan berdasarkan alat ukurnya.</p>	<p>a. Menyajikan masalah tentang cara mengukur luas daun.</p> <p>b. Penggunaan milimeter blok dalam pengukuran luas daun dibantu dengan penjepit kertas.</p>
---	---	--	--	--

	pada tinta hitam yang digambarkan pada kertas tisu atau kertas saring yang kemudian dicelupkan pada air.			
Identifikasi cara untuk memastikan bahwa siswa paham dengan konsep yang diajarkan (Knowledge of Assesment)	a. Menilai akurasi hasil pengamatan siswa dalam memecahkan masalah b. Meminta siswa untuk menjelaskan dan mempresentasikan hasil pengamatan dan membandingkannya	Pertanyaan: a. Meminta siswa untuk menjelaskan pengertian dari pengukuran. Misalnya, berdasarkan pengamatan apa yang dimaksud dengan pengukuran? b. Meminta siswa untuk menyebutkan alat ukur baku dalam suatu pengukuran beserta satuannya. Misalnya, apa saja alat ukur baku yang kalian ketahui? c. Meminta siswa untuk menyebutkan alat ukur baku yang sesuai dengan besaran yang akan diukur.	Menilai akurasi hasil pengamatan dan pengukuran besaran pokok dengan alat ukur baku.	a. Meminta siswa menjelaskan atau mempresentasikan cara pengukuran, perhitungan, dan hasil luas daun yang diperoleh. b. Menilai akurasi cara pengukuran dan perhitungan luas daun.

CONTENT REPRESENTATION (CORE) 3 revisi CORE 2
OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA

CONSIDERATION (PERHATIAN)	BIG IDEA 1	BIG IDEA 2	BIG IDEA 3	BIG IDEA 4
	Objek IPA dan Pengamatan	Pengukuran sebagai Bagian dari Pengamatan	Besaran Pokok	Besaran Turunan
Identifikasi tujuan pembelajaran (goals) untuk siswa selama pembelajaran	<p>Siswa harusnya</p> <p>c. mengetahui dan memahami benda di alam dengan segala interaksinya</p> <p>d. mengetahui, memahami dan mengaplikasikan metode ilmiah sebagai langkah untuk memecahkan masalah dan fenomena dalam IPA</p>	<p>Siswa harusnya</p> <p>g. Memahami pengukuran merupakan bagian dari pengamatan</p> <p>h. Pengukuran dapat dilakukan terhadap besaran benda-benda, tidak hanya benda tak hidup</p> <p>i. Pengukuran merupakan proses membandingkan besaran dengan besaran lain yang sejenis sebagai satuan</p> <p>j. Mengetahui cara pengukuran sesuai standar yang telah ditentukan dan alat ukur yang baku</p> <p>k. Satuan ada yang tidak terstandar, untuk memudahkan berkomunikasi, satuan dibuat baku (standar), yakni dalam Sistem Internasional</p> <p>l. Mengenal berbagai satuan pengukuran baik baku maupun tidak baku</p>	<p>Siswa harusnya</p> <p>e. Mengetahui dan memahami besaran-besaran pokok</p> <p>f. Mengetahui alat ukur baku dalam mengukur benda dengan besaran-besaran pokok</p> <p>g. Membandingkan hasil tafsiran dengan hasil pengukuran menggunakan alat ukur baku</p> <p>h. Mengetahui hasil pengukuran yang lebih akurat</p>	<p>Siswa harusnya</p> <p>c. mengetahui dan memahami besaran turunan dan pengukurannya.</p> <p>d. mengetahui konversi satuan pada besaran turunan.</p>

<p>Mengapa materi ini penting bagi siswa untuk mengetahui isi kontent ini? (Knowledge of Curriculum)</p>	<p>c. Objek IPA merupakan segala sesuatu di alam sekitar yang dapat diselidiki dan dipelajari (misalnya dalam bidang kesehatan, pertanian, teknologi, komunikasi, perikanan, astronomi, peternakan, dan transportasi) sehingga dapat memperoleh pengetahuan tentang lingkungan sekitar, alam dan interaksinya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>d. Memecahkan masalah secara ilmiah dengan menggunakan metode ilmiah, sehingga siswa dapat berpikir kritis terhadap fenomena dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>m. Mengetahui konversi satuan</p> <p>e. Cara pengukuran yang sesuai dengan ketentuan dan alat ukur baku dapat digunakan untuk mengetahui nilai dari suatu ukuran objek IPA dalam kehidupan sehari-hari beserta satuannya secara lebih akurat.</p> <p>f. Penting untuk mengetahui alat ukur baku atau standar dalam pengukuran yang akurat.</p> <p>g. Alat ukur yang tidak baku dapat menghasilkan nilai atau ukuran yang berbeda.</p> <p>h. Konversi satuan dapat diaplikasikan dalam mengetahui tingkatan-tingkatan satuan pada kehidupan sehari-hari. Misalkan: kapal berlayar di laut ditentukan dengan satuan mil dan di darat Km atau m; untuk pesawat terbang dalam menentukan ketinggian pesawat menggunakan feet; semua dapat di konverssi ke satuan baku SI yaitu meter atau penyederhanaannya/tingkatan</p>	<p>Besaran-besaran pokok adalah satuan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam hal pengukuran. Besaran pokok terdiri atas panjang, massa dan waktu. Besaran panjang dalam kehidupan sehari-hari digunakan pada bidang konstruksi bangunan, pertumbuhan, konveksi, transportasi, dll. Besaran massa dalam kehidupan sehari-hari digunakan pada bidang perdagangan, pertumbuhan, kesehatan, dll. Besaran waktu dalam kehidupan sehari-hari digunakan pada bidang antariksa.</p>	<p>Besaran turunan adalah besaran yang mencakup lebih dari satu besaran pokok. Besaran turunan penting dalam pengukuran suatu objek dalam kehidupan sehari-hari. Besaran turunan misalnya luas, volume, konsentrasi dan laju. Penggunaan besaran luas yaitu untuk menentukan luas daun. Besaran volume digunakan untuk menentukan volume pernapasan manusia dan volume benda. Besaran konsentrasi digunakan untuk menentukan konsentrasi larutan gula. Besaran laju digunakan untuk menentukan laju pertumbuhan.</p>
---	--	--	---	--

		nya.		
Identifikasi potensi kesulitan siswa dan hubungan yang membatasi dengan pembelajaran materi ini (Knowledge of student as learner)	c. Penggunaan metode ilmiah dalam memecahkan masalah atau fenomena yang ada di alam. d. Penggunaan pancaindera dalam proses pengamatan belum maksimal, karena siswa belum terbiasa menggunakan metode ilmiah, dan siswa masih menghubungkan dengan teori yang sudah ada, melakukan tafsiran dan kira-kira.	f. Penggunaan alat-alat ukur yang tidak baku atau tidak standar yang dapat menghasilkan nilai yang berbeda. g. Penggunaan alat ukur yang sesuai dengan besaran benda-benda. h. Penentuan satuan alat ukur masing-masing siswa berbeda. i. Cara konversi satuan tidak baku menjadi baku. j. Pengukuran dapat dilakukan terhadap besaran benda-benda, tidak hanya benda tidak hidup. k. Ketelitian siswa dalam melakukan pengukuran menggunakan alat ukur tidak baku dan alat ukur baku.	Menentukan besaran-besaran pokok dan penggunaan alat ukur baku yang sesuai dengan besaran pokok	c. Perhitungan luas daun dengan bentuk yang tidak beraturan sebagai salah satu contoh besaran turunan. d. Mengkonversi satuan besaran turunan. Misalnya konversi satuan luas daun dari mm ² ke cm ² .
Identifikasi pengetahuan tentang pemikiran siswa yang mempengaruhi pembelajaran materi ini (Knowledge of student of learners)	Pentingnya membuat koneksi antara pemahaman siswa tentang objek, permasalahan dan fenomena dengan metode ilmiah.	c. Pentingnya membuat koneksi antara pemahaman siswa tentang cara pengukuran benda menggunakan benda-benda disekitarnya yang dapat digunakan sebagai alat ukur. d. Membuat koneksi antara pengetahuan awal siswa dalam mengukur benda menggunakan	Menggunakan alat ukur baku dalam mengukur besaran pokok	Besaran pokok sebagai dasar besaran turunan

		alat ukur dan satuannya serta konversinya dalam satuan baku.		
Strategi pembelajaran dan implementasi representasi dan sebagian alasan untuk menggunakan strategi yang melibatkan siswa dalam materi ini (Knowledge of instructional strategies and representations)	<p>c. Menggunakan video atau gambar atau powerpoint sebagai pengantar untuk mengkontruksi pemahaman siswa terhadap objek IPA dan pengamatannya yaitu menyajikan gambar tentang peneliti yang sedang menggunakan metode ilmiah dalam menyelidiki suatu objek dan hasil temuannya serta kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil temuannya dibandingkan dengan keadaan sebelum temuan tersebut ditemukan untuk mengarahkan peserta didik dalam mengidentifikasi kegunaan IPA dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>d. Menyajikan masalah untuk dipecahkan.</p>	<p>e. Menyajikan permasalahan tentang pengukuran menggunakan benda-benda pada lingkungan sekitar yang dapat digunakan sebagai alat ukur.</p> <p>f. Melakukan percobaan pengukuran menggunakan alat ukur yang dipilih masing-masing siswa beserta satuannya.</p> <p>g. Mendiskusikan hasil pengukuran yang dilakukan siswa dengan alat ukur yang mereka gunakan beserta satuannya dan dibandingkan dengan alat ukur baku dengan satuan yang standar.</p> <p>h. Menjelaskan tentang alat ukur baku dan konversi satuan tidak baku menjadi satuan baku.</p>	<p>c. Menggunakan video atau memberikan tugas pada pertemuan sebelumnya tentang penggunaan alat ukur berkaitan dengan besaran pokok.</p> <p>d. Dapat menggunakan metode demonstrasi dan LKS sebagai panduan penggunaan alat. Prosedur dalam LKS yaitu meminta siswa mengamati demonstrasi yang dilakukan oleh guru tentang penggunaan alat ukur, siswa diminta untuk menggunakan alat ukur dan menaksir besaran dan satuan berdasarkan alat ukurnya.</p>	<p>c. Menyajikan masalah tentang cara mengukur luas daun.</p> <p>d. Penggunaan milimeter blok dalam pengukuran luas daun (benda yang bentuknya tidak beraturan) dibantu dengan penjepit kertas.</p> <p>e. Pengukuran luas untuk benda yang bentuknya teratur, misalnya persegi panjang, lingkaran, segitiga, jajar genjang, dan sebagainya.</p> <p>f. Pengukuran volume pada benda yang teratur dan benda yang tidak teratur.</p>

	<p><u>Tinta Hitam:</u> menjelaskan pergerakan air dan pemisahan warna pada tinta hitam yang digambarkan pada kertas tisu atau kertas saring yang kemudian dicelupkan pada air. Percobaan tinta dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang objek yang dipelajari dalam IPA dan kemudian hasil dari penyelidikan dapat memberikan pengetahuan baru kepada siswa bahwa tinta hitam terdiri dari beberapa macam warna. Selain itu, percobaan tinta melatih siswa dalam menyelidiki objek IPA yang meliputi keterampilan proses yaitu mengamati, inferensi, dan komunikasi. Kegiatan yang dilakukan termasuk dalam salah satu pengembangan IPA.</p>			
--	---	--	--	--

Identifikasi cara untuk memastikan bahwa siswa paham dengan konsep yang diajarkan (Knowledge of Assesment)	<p>c. Menilai akurasi hasil pengamatan siswa dalam memecahkan masalah</p> <p>d. Meminta siswa untuk menjelaskan dan mempresentasikan hasil pengamatan dan membandingkannya</p>	<p>Pertanyaan:</p> <p>d. Meminta siswa untuk menjelaskan pengertian dari pengukuran. Misalnya, berdasarkan pengamatan apa yang dimaksud dengan pengukuran?</p> <p>e. Meminta siswa untuk menyebutkan alat ukur baku dalam suatu pengukuran beserta satuannya. Misalnya, apa saja alat ukur baku yang kalian ketahui?</p> <p>f. Meminta siswa untuk menyebutkan alat ukur baku yang sesuai dengan besaran yang akan diukur.</p> <p>g. Menjelaskan mengapa depa (rentangan tangan), jengkal tangan, tulang hasta, pensil, tempat pensil, buku, keramik, dan seterusnya; tidak digunakan sebagai satuan baku.</p>	<p>Menilai akurasi hasil pengamatan dan pengukuran besaran pokok dengan alat ukur baku, serta cara mengkonversi satuan</p>	<p>c. Meminta siswa menjelaskan atau mempresentasikan cara pengukuran, perhitungan, dan hasil luas daun yang diperoleh.</p> <p>d. Menilai akurasi cara pengukuran dan perhitungan luas daun.</p> <p><u>Pertanyaan:</u></p> <p>a. Meminta siswa untuk menjelaskan tentang pengukuran luas dan volume benda yang bentuknya teratur dan tidak teratur</p> <p>b. Meminta siswa untuk menjelaskan tentang konversi satuan</p>
---	--	--	--	--

Objek IPA dan Pengamatannya

1. Keterampilan Proses

- a. Penyelidikan ilmiah IPA melibatkan sejumlah proses yang harus dikuasai, antara lain: mengamati, membuat inferensi, dan mengomunikasikan.

1)Pengamatan

Melibatkan pancaindra, termasuk melakukan pengukuran dengan alat ukur yang sesuai. Pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi.

2)Membuat Inferensi

Merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan. Penjelasan ini digunakan untuk menemukan pola-pola atau hubungan-hubungan antar aspek yang diamati, serta membuat prediksi.

3)Mengomunikasikan

Mengomunikasikan hasil penyelidikan baik lisan maupun tulisan. Hal yang dikomunikasikan termasuk data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan.

- b. Keterampilan melakukan pengamatan dan mencoba menemukan hubungan- hubungan yang diamati secara sistematis sangatlah penting. Dengan keterampilan ini, kita dapat mengetahui bagaimana mengumpulkan fakta dan menghubungkan fakta-fakta untuk membuat suatu penafsiran atau kesimpulan.

2. Kegunaan Mempelajari IPA

Kegunaan mempelajari IPA, antara lain:

- a. Memahami berbagai hal di sekitar kita, misalnya mengapa matahari bersinar.
- b. Menyelesaikan masalah, misalnya bagaimana mendapatkan air bersih dari air keruh.
- c. Meningkatkan kualitas hidup, misalnya bibit unggul, tanaman hibrida, obat-obatan, dan sebagainya.
- d. Berpikir logis dan sistematis, misalnya dalam melakukan penyelidikan mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan dan tidak mengambil keputusan secara sepihak. Data harus berdasarkan fakta yang diperoleh dari penyelidikan.

3. Objek yang dipelajari dalam IPA

Objek yang dipelajari dalam IPA meliputi seluruh benda di alam dengan segala interaksinya untuk dipelajari pola – pola keteraturannya. Objek tersebut dapat berupa benda yang sangat kecil, misalnya bakteri, virus, bahkan partikel-partikel penyusun atom. Objek yang diamati bisa juga benda-benda yang berukuran sangat besar, misalnya lautan, bumi, matahari, hingga jagat raya ini.

Pengukuran Sebagai Bagian dari Pengamatan

1. Pengukuran

- a. Mengukur : merupakan kegiatan membandingkan suatu besaran yang diukur dengan besaran sejenis yang dipakai sebagai satuan. Misalnya, mengukur panjang meja dengan jengkal. Artinya: membandingkan panjang meja dengan panjang jengkal. Jengkal dipakai sebagai satuan pengukuran
- b. Segala sesuatu yang dapat diukur dan dinyatakan dengan angka (nilai) disebut besaran fisika, sedangkan besaran yang tidak dapat diukur dan tidak memiliki satuan, tidak termasuk besaran fisika, misalnya: cantik, baik, cerdas, lentur, harum, rasa manis, dan lain lain.
- c. Pembanding dalam suatu pengukuran disebut *satuan*.

- d. Satuan yang digunakan untuk melakukan pengukuran dengan hasil yang sama dan tetap untuk semua orang disebut satuan baku, sedangkan satuan yang digunakan untuk melakukan pengukuran dengan hasil yang tidak sama untuk orang yang berlainan disebut satuan tidak baku, misalnya: hasta, jengkal, depa, langkah.
- e. Alat ukur standar memenuhi 3 syarat:
- 1) *Tetap*, tidak mengalami perubahan dalam bentuk apapun
 - 2) Dapat digunakan secara *internasional*
 - 3) Mudah *ditiru*
2. Untuk memudahkan berkomunikasi, satuan dibuat baku (standar), yakni dalam Sistem Internasional. Contohnya: meter, Kg, detik (sekon), dan sebagainya. Dalam satuan SI, setiap jenis ukuran memiliki satuan dasar, contohnya panjang memiliki satuan dasar meter. Untuk hasil pengukuran yang lebih besar atau lebih kecil dari meter, dapat digunakan awalan-awalan, seperti pada Tabel berikut.

Tabel 1. Awalan Satuan (SI) dan kelipatannya

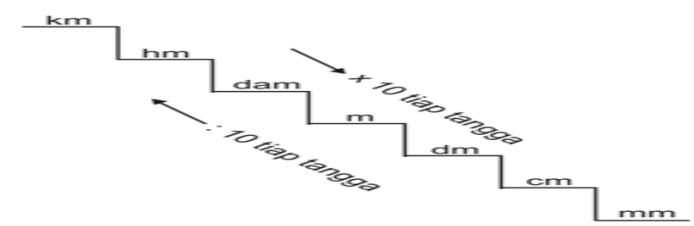
Awalan	Simbol	Kelipatan	Contoh
Tera	T	10^{12}	
Giga	G	10^9	
Mega	M	10^6	5 MWatt = 5.000.000 Watt
Kilo	k	10^3	1 km = 10^3 m
Hekto	h	10^2	
Deka	da	10^1	

Desi	d	10^{-1}	
Centi	c	10^{-2}	$1 \text{ cm} = 10^{-2} \text{ m}$
Mili	m	10^{-3}	
Mikro	μ	10^{-6}	
Nano	n	10^{-9}	
Piko	P	10^{-12}	

Penggunaan awalan ini untuk memudahkan dalam berkomunikasi karena angkanya menjadi lebih sederhana, misalnya lebih mudah menyebutkan 20 km daripada harus menyebutkan 20.000 m. Nilai kelipatan awalan tersebut menjangkau benda-benda yang sangat kecil hingga benda sangat besar. Contoh objek yang sangat kecil adalah atom, molekul, dan virus. Contoh objek yang sangat besar adalah galaksi.

3. Sistem internasional lebih mudah digunakan karena disusun berdasarkan kelipatan bilangan 10 yang disebut sistem metrik. Penggunaan awalan didepan satuan dasar SI menunjukkan bilangan 10 berpangkat yang dipilih. Misalkan, awalan kilo berarti 10^3 atau 1000. Maka, 1 kilometer berarti 1000 meter. Contoh lain, pembangkit listrik menghasilkan daya 500 MWatt berarti sama dengan 500.000.000 watt. Jadi, penulisan awalan menyederhanakan angka hasil pengukuran sehingga mudah dikomunikasikan ke pihak lain.

Tangga Konversi



Awalan	Simbol	Nilai
Exa	E	10^{18}
Peta	P	10^{15}
Tera	T	10^{12}
Giga	G	10^9
Mega	M	10^6
Kilo	k	10^3
Hecto	h	10^2
Deka	da	10^1
Deci	d	10^{-1}
Centi	C	10^{-2}
Milli	m	10^{-3}
Mikro	μ	10^{-6}
Nano	n	10^{-9}
Piko	p	10^{-12}
Femco	f	10^{-15}
atto	a	10^{-18}

					km
				hm	10
			dam	10	100
		m	10	100	1000
	dm	10	100	1000	10.000
	cm	10	100	1000	10.000
mm	10	100	1000	10.000	100.000
					1.000.000

4. Satuan Baku Sistem British

Satuan ini biasanya digunakan di Amerika, Inggris, dan beberapa negara Skandinavia. Sistem ini bukan merupakan sistem lipat 10. Contoh sistem British adalah sebagai berikut:

- 1 mil = 0,000025 m
- 1 Inci = 0,0254 m
- 1 Kaki (ft) = 0,3048 m
- 1 Yard (yd) = 0,9144 m
- 1 Pon = 0,453592 Kg
- 1 Ons = 0,02835 Kg
- 1 Ounce = 0,031103 Kg

Pengukuran tidak hanya dilakukan pada benda tidak hidup seperti meja, kursi, dan sebagainya tetapi juga pada benda hidup. Contohnya, massa kelinci, panjang kelinci, suhu kelinci, dan lain-lain.

5. Panjang, massa, dan volume termasuk besaran fisika, karena ketiganya dapat diukur dan dinyatakan dengan angka.

Tabel 2. Besaran, nilai, dan satuan

No.	Pengukuran	Besaran	Nilai	Satuan
1	Panjang meja 1 meter	Panjang	1	Meter

2	Massa beras 1,5 kilogram	Massa	1,5	Kilogram
3	Waktu tempuh dari rumah ke sekolah 10 menit	Waktu	10	Menit
4	Panjang papan tulis 15 pensil	Panjang	15	Pensil

Besaran Pokok: Panjang, Massa dan Waktu serta Pengukurannya

1. Besaran pokok adalah besaran yang satuannya telah didefinisikan/ditetapkan terlebih dahulu, dan besaran ini tidak diturunkan dari besaran lain.
2. Besaran Pokok dan Satuannya dalam SI

Besaran Pokok	Satuan	Singkatan
Panjang	Meter	M
Massa	Kilogram	Kg
Waktu	Sekon	s
Suhu	Kelvin	K
Kuat arus	Ampere	A

Intensitas cahaya	Kandela	cd
Jumlah partikel	Mol	mol

3. Definisi beberapa satuan

- a. Definisi 1 kilogram : satu kilogram standar (baku) sama dengan massa sebuah silinder yang terbuat dari campuran platinum-indium yang disimpan di Sevres, Paris, Perancis.
- b. Definisi 1 meter: mula-mula 1 meter didefinisikan sebagai panjang yang sama dengan, sepersepuluh juta ($1/10.000.000$) jarak dari bumi khatulistiwa ke kutub utara bumi sepanjang jarak bujur yang melewati kota Paris, Perancis. Dari definisi ini dibuat meter standar, sehingga menampilkan definisi baru: 1 meter adalah jarak antara 2 goresan pada meter standar yang dibuat dari platina iridium dan disimpan di Sevres. Definisi berikutnya: 1 meter adalah $1.650.763,73$ kali panjang gelombang sinar merah jingga yang dipancarkan oleh gas krypton-86. Definisi mutakhir: 1 m adalah jarak yang ditempuh cahaya dalam waktu $1/299.792.458$ detik.
- c. Definisi 1 sekon atau 1 detik: 1 sekon adalah $1/86.400$ kali satu hari rata-rata. Tetapi karena satu hari di bumi tidak selalu tetap, maka dibuat definisi: 1 sekon adalah $1/86.400$ kali waktu yang dibutuhkan bumi mengelilingi matahari 1 kali. Definisi diperbaiki lagi: 1 sekon adalah waktu yang dibutuhkan oleh atom Cesium-33 untuk bergetar $9.192.631.771$ kali.
- d. Definisi dari 1 ampere adalah kuat arus listrik yang memindahkan muatan listrik 1 Coulomb tiap 1 detik.
- e. Definisi 1 mol: jumlah zat suatu sistem yang mengandung “entitas elementer” (atom, molekul, ion, elektron) sebanyak atom-atom yang berada dalam 12 gram karbon-12.
- f. Definisi 1 candela: intensitas cahaya, dalam suatu arah, dari satu sumber yang memancarkan radiasi monokromatik dengan frekuensi 540×10^{12} Hertz dan yang mempunyai intensitas radius $1/683$ watt per Steradian.

4. Pengukuran panjang

Beberapa alat ukur panjang yang biasa digunakan, antara lain:

a. Mistar dan pita ukur



Mistar

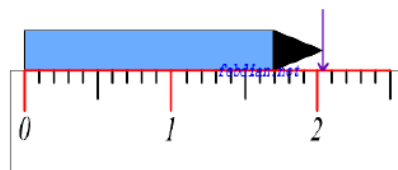


Pita Ukur

Ketelitian mistar dan pita ukur adalah 1 mm atau 0,1 cm

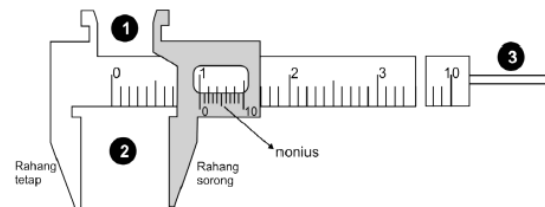
Cara membaca skala:

Posisi mata harus tegak lurus dengan skala yang ditunjuk, untuk menghindari paralaks.



Panjang pensil = 2,0 cm

b. Jangka sorong



Digunakan untuk mengukur panjang benda, diameter bola, dimensi luar, dan dimensi dalam tabung dan kedalaman lubang suatu benda.

Bagian-bagian jangka sorong adalah rahang tetap dan rahang geser, serta memiliki 2 skala, yaitu skala utama dan nonius.

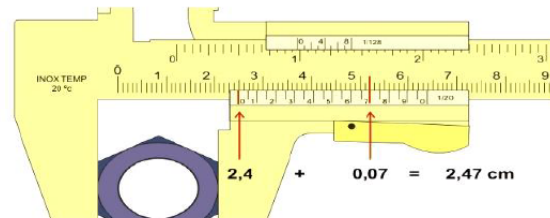
Ketelitian jangka sorong adalah 0,1 mm.

Cara menggunakan jangka sorong adalah sebagai berikut:

- Letakkan benda yang diukur diantara rahang tetap dan rahang sorong, atau pada tangkai gurat ukur kedalaman.
- Gerakkan rahang sorong maju atau mundur
- Baca skala di dalam lingkaran sorong

Cara membaca skala pada jangka sorong

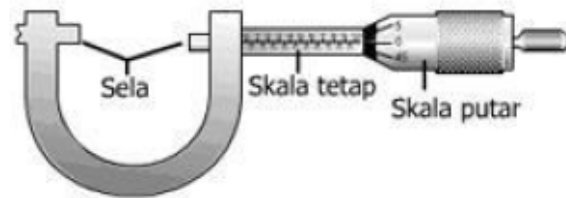
- Baca skala utama yaitu skala yang berhimpit dengan skala 0 pada rahang geser (posisi sebelum 0)
- Skala nonius yang benar-benar berhimpit dengan skala utama adalah nilai yang ditambahkan pada skala utama. Karena nilai ketelitian untuk jangka sorong adalah 0,1 mm, maka nilai yang ditunjukkan skala nonius dikalikan 0,1 mm
- Total = nilai skala utama + (nilai skala nonius x 0,1 mm)



Dari gambar di atas diketahui sebagai berikut:

- 1) Pada skala utama terbaca 2,4 cm
- 2) Skala nonius yang benar-benar berimpit dengan skala utama adalah 7. Karena nilai ketelitian untuk jangka sorong adalah 0,1 mm maka nilai yang ditunjukkan skala nonius adalah $7 \times 0,1 \text{ mm} = 0,7 \text{ mm} = 0,07 \text{ cm}$
- 3) Jadi garis tengah bola adalah $2,4 \text{ cm} + 0,07 \text{ cm} = 2,47 \text{ cm}$

c. Mikrometer skrup



Digunakan untuk mengukur benda-benda yang sangat tipis, seperti diameter kawat, tebal kertas, dan helai rambut.

Ketelitian mikrometer skrup adalah 0,01 mm

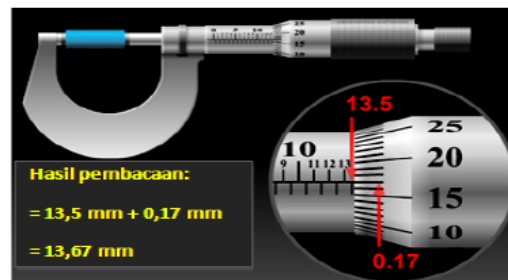
Cara menggunakan mikrometer skrup adalah sebagai berikut:

- Letakkan benda diantara landasan dan skrup
- Letakkan skala putar hingga benda terjepit

- Putar roda bergerigi sehingga berbunyi “klik”
- Baca skala pada skala utama dan skala putar

Cara membaca skala pada mikrometer skrup:

- Membaca lengan utama yang berimpitan skala putar
- Skala putar yang berimpitan juga dibaca dikalikan 0,01 mm
- Hasilnya ditambahkan



Dari gambar diketahui sebagai berikut:

- 1) Pada lengan mikrometer terbaca 13,5 mm
- 2) Pada skala putar terbaca 0,17 mm
- 3) Jadi hasil pengukuran tersebut adalah $13,5 \text{ mm} + 0,17 \text{ mm} = 13,67 \text{ mm}$ atau 1,367 cm

5. Pengukur Massa

Beberapa alat ukur yang biasa digunakan antara lain:

- Neraca pegas

Benda yang akan diukur massanya diletakkan di salah satu sisi timbangan. Pada sisi timbangan lainnya diletakkan beberapa anak timbangan sedemikian sehingga terjadi keseimbangan massa benda yang diukur sama dengan jumlah massa anak timbangan yang seimbang dengan benda itu.

- Neraca Ohaus



Neraca lengan tunggal



Neraca dua lengan



Neraca 3 lengan

Umumnya digunakan untuk mengukur massa sampai dengan 200 gram, tingkat ketelitian 0,01 gram.

Tingkat ketelitian 0,01 gram

Cara menimbang:

- Letakkan benda yang hendak diukur pada piringan neraca
- Geser penunjuk skala ke kanan sehingga diperoleh keseimbangan
- Massa benda merupakan jumlah nilai pada lengan skala.

Catatan: Neraca harus dikalibrasi sebelum digunakan sehingga diperoleh posisi lengan mendatar saat semua beban geser di angka nol, dengan cara memutar skrup kalibrasi.

6. Pengukuran Waktu



Stopwatch mekanis



Stopwatch digital



Jam tangan

Untuk mengukur waktu biasa digunakan jam. Alat ukur yang sesuai untuk besaran waktu menurut Sistem Standar Internasional adalah stopwatch. Arloji atau jam tangan memiliki batas ketelitian 1 sekon, stopwatch mekanis memiliki ketelitian 0,1 sekon, dan stopwatch elektronik memiliki ketelitian 0,01 sekon.

Konversi satuan waktu

1 hari = 24 jam; 1 Jam = 60 Menit; 1 Menit = 60 detik (sekon)

Besaran Turunan

Besaran-besaran yang dapat diukur selain 7 besaran pokok, tergolong sebagai besaran turunan. Misalnya, luas ruang kelas yang berbentuk persegi, maka luasnya merupakan hasil perkalian panjang dengan lebar. Panjang dan lebar merupakan besaran pokok panjang. Maka luas dalam SI memiliki satuan meter x meter, atau meter persegi (m^2).

Contoh lain dalam kehidupan sehari-hari: luas tanah 300 m^2 , kecepatan mobil 60 km/jam , massa jenis air 1000 kg/ m^3 , dan lain-lain. Satuan luas (m^2) diturunkan dari besaran panjang (m); satuan kecepatan (km/jam) diturunkan dari satuan panjang (Km) dan satuan waktu (Jam); satuan massa jenis (kg/ m^3) diturunkan dari satuan massa (kg) dan satuan panjang (m).

Tabel 1. Besaran turunan dan satuannya

Besaran Turunan	Satuan	Lambang Satuan
Luas	meter ²	m ²
Volume	meter ³	m ³
Kecepatan	meter/sekon	m/s
Massa Jenis	kilogram/meter ³	Kg/ m ³
Gaya	Newton	N
Energi	Newton.meter = Joule	N.m = J

Jadi, besaran turunan adalah besaran yang diturunkan dari satu atau lebih besaran pokok.

1. Luas

Untuk benda yang berbentuk persegi (benda teratur), luas benda dapat ditentukan dengan mengalikan hasil pengukuran panjang dengan lebarnya. Luas adalah ukuran jumlah dari ruang didalam dua batas dimensional. Luas dalam ilmu pengetahuan lain, contohnya untuk menghitung luas potongan melintang sel, atom, atau pipa (seperti pembuluh darah atau pipa air), dan lain-lain.

Satuan Luas:

- a. Meter persegi, adalah unit luas SI. Meter persegi ditetapkan sebagai luas persegi dengan sisi satu meter.
- b. Persegi satuan, adalah persegi dengan sisi satu satuan panjang.
- c. Are, adalah satuan luas metrik non SI dan ditetapkan sebagai 100 meter persegi. Satuan luas ini terutama digunakan dalam pengukuran luas tanah. Simbolnya adalah a.
1 are (a) = 0,01 hektar (ha)

- d. Hektar, adalah satuan luas metrik non SI dan ditetapkan sebagai 10.000 meter persegi atau 100 are. Satuan luas ini terutama digunakan dalam pengukuran luas tanah. Simbolnya adalah ha.
- e. Acre, digunakan di Amerika Utara dan Myanmar sebagai pengganti hektar untuk mengukur tanah. Satu acre sama dengan 4046,86 meter persegi.
- f. Barn, digunakan untuk mengukur luas yang sangat kecil seperti potongan melintang atom dalam fisika energi tinggi.
1 Barn = 10^{-28} meter persegi

Konversi Luas (Hektar)

Metrik		Sistem Inggris/Amerika	
Kilometer persegi	0,01	Township	$1,07 \times 10^{-4}$
Hektar	1	Square mile	$3,86 \times 10^{-3}$
Are	100	Homestead	0,02
Meter persegi	10000	Acre	2,47
Desimeter persegi	1000000	Rood	9,88
Sentimeter persegi	100000000	Rod persegi	395,37
Milimeter persegi	10000000000	Persegi	1076,39
Mikrometer persegi	10^{16}	Yard persegi	11959,9
Nanometer persegi	10^{22}	Kaki persegi	107639,1
		Inci persegi	15500030

Beberapa Satuan Luas

a. Ukuran Internasional dan Nasional

Meter persegi (m^2)

- 1) Are = 100 meter persegi = 100 sentiare (ca)
- 2) Hektare (ha) = 100 are = 10.000 meter persegi
- 3) Kiloeter persegi (km^2) = 100 hektare = 10.000 are = 1.000.000 meter persegi
- 4) Kaki persegi = 144 (=12x12) Inci persegi = 0,09290304 meter persegi
- 5) Yard (ela) persegi = 9 (=3 x 3) Kaki persegi = 0,83612736 meter persegi
- 6) Mil persegi = 640 ekar = 2,589988110336 kilometer persegi

b. Ukuran Lokal Indonesia

- 1) Ubin = ru = tumbak/tombak = 14,0625 (=3,75 x 3,75) meter persegi

Ubin adalah satuan luas lahan yang dipakai di Indonesia, untuk areal pertanian. Satuan ini terutama dipakai untuk mengestimasi hasil atau produksi hasil tanaman pangan. Pada suatu lahan diberi batas “petak ubinan” (berukuran satu uin). Hasil panen untuk petak itu diukur terlebih dahulu sebelum dicampur dengan hasil panen yang lain.

- 2) Bahu (bau, bouw) = 500 ubin = 7031,25 meter persegi (\approx 0,7 ha) = 100 angga
- 3) Anggar \approx 1/33 hektare
- 4) Borong = 1/6 hektare
- 5) Kesuk, bervariasi dari 1000 meter persegi hingga 1/6 hektare
- 6) Rakit \approx 1000 meter persegi
- 7) Rantai = 484 (22 x 22) yard persegi = 404,68564424 meter persegi
- 8) Angga = 5 ubin \approx 70 m^2

Luas Perhitungan

Rumus untuk menghitung luas:

- a. Persegi = sisi-sisinya dikuadratkan
- b. Persegi panjang = hasil kali sisi-sisinya
- c. Segitiga (sisi dan tinggi) = setengah hasil kali sisi dan tingginya, diukur dari sisi tersebut ke tepi yang berlawanan. Rumusnya: $A = \frac{1}{2} ah$
- d. Segitiga (dua sisi dan sudut diantaranya) = setengah hasil kali sisi-sisinya, dikalikan sinus sudut yang membentuknya $A = \frac{1}{2} ab \sin(\alpha)$
- e. Segitiga sama sisi = akar kuadrat dari tiga, dibagi empat dan dikalikan sisi-sisinya dan dikuadratkan
- f. Jajaran genjang = hasil kali sisi dan tingginya, diukur dari sisi tersebut ke sisi yang berlawanan.
- g. Trapesium = jumlah dari sisi paralel yang berlawanan dibagi dua dan dikalikan dengan tinggi, diukur antara dua sisi ini.
- h. Lingkaran = hasil kali jari-jari yang dikuadratkan dan π (πr^2)
- i. Elips = hasil kali semi aksis dan π

2. Volume

Volume suatu benda adalah besarnya ruangan yang ditempati oleh benda itu. Volume merupakan besaran turunan yang disusun dari besaran pokok panjang.

- a. Volume benda cair (tidak memiliki bentuk yang tetap) dapat diukur dengan menggunakan gelas ukur.
- b. Volume benda padat dapat dihitung dengan cara langsung apabila bentuknya teratur melalui perhitungan, dan secara tidak langsung apabila bentuknya tidak teratur dengan menggunakan gelas ukur.

Pengukuran volume benda beraturan

Volume benda yang bentuknya teratur ditentukan berdasarkan bentuknya.

Misalnya:

Volume balok = panjang x lebar x tinggi

Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk

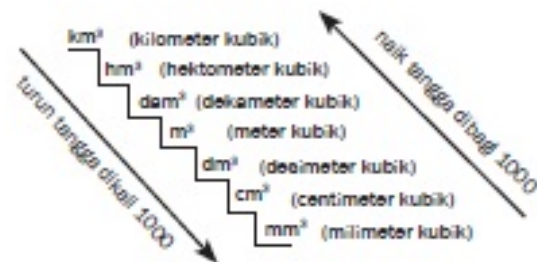
Volume tabung = luas alas x tinggi = $\pi r^2 t$

Volume bola = $\frac{4}{3} \pi r^3$

Pengukuran volume benda tidak beraturan

Volume benda padat tidak beraturan dilakukan dengan cara tidak langsung menggunakan gelas ukur. Volume adalah jumlah ruang yang ditempati oleh zat atau benda.

- a. Meter kubik, merupakan unit dasar SI untuk volume. Hal ini didefinisikan sebagai volume kubus yang memiliki tepi satu meter panjangnya.



- b. Liter, merupakan satuan umum dalam sistem metrik, sama dengan volume kubus dengan tepi 10 cm, menghasilkan:

$$1 \text{ liter} = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 1000 \text{ cc}$$

- c. Gallon

Nilai galon bervariasi tergantung pada wilayah geografis. Galon sering digunakan untuk mengukur bahan bakar. Satu liter adalah seperempat galon.

1 Galon = 4,54609 L

d. 1 Barell = 158,987295 L

3. Konsentrasi Larutan (K)

Konsentrasi dapat dirumuskan sebagai zat terlarut dibagi dengan zat pelarut, yaitu:

$$K = \frac{\text{massa terlarut}}{\text{volume pelarut}}$$

4. Laju Pertumbuhan

Besaran panjang dan waktu dapat digunakan untuk menentukan pertumbuhan tanaman (laju pertumbuhan), yakni:

$$\text{Laju pertumbuhan} = \frac{\text{pertambahan tinggi}}{\text{selang waktu}}$$

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII A
 SMP N 1 SEWON
 Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Kegunaan IPA, Objek IPA & Pengukuran

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11651	ADILA EVAWIDAYATI	P	3.64	3.40	3.60	10.64	3.55	3.55	A-
2	11652	AGUSTHA YUSUF ARIFIN	L	3.43	3.40	3.20	10.03	3.34	3.34	A-
3	11653	ALIF FIRMANSYAH	L	3.00	3.20	3.20	9.40	3.13	3.13	B+
4	11654	ALLYA ARUM NARRINDA	P	3.82	3.40	3.60	10.82	3.61	3.61	A-
5	11655	ANUGRAH MAHARDIKA	L	3.00	3.00	3.00	9.00	3.00	3.00	B
6	11656	APRILLIA KURNIA RAHMI	P	3.80	3.40	3.60	10.80	3.60	3.60	A-
7	11657	ARIF NUGROHO	L	3.56	3.40	3.60	10.56	3.52	3.52	A-
8	11658	AVIVAH FEBBY RACHEL ENDRASATI	P	3.81	3.40	3.60	10.81	3.60	3.60	A-
9	11659	AZIZAH NOOR HIDAYAH	P	3.79	3.20	3.20	10.19	3.40	3.40	A-
10	11660	DEA AMELIA	P	3.39	3.40	3.60	10.39	3.46	3.46	A-
11	11661	DITA LIA WATI	P	3.60	3.20	3.20	10.00	3.33	3.33	B+
12	11662	FATAH SYAMSUDIN	L	3.26	3.40	3.60	10.26	3.42	3.42	A-
13	11663	FENDI KURNIAWAN	L	3.15	3.40	3.60	10.15	3.38	3.38	A-
14	11664	FIQI MAZAYA	P	3.00	3.40	3.60	10.00	3.33	3.33	B+
15	11665	HAFIZH ARKAN JULIANDI	L	3.67	3.40	3.60	10.67	3.56	3.56	A-
16	11666	ISWANTI RAHAYU NINGTIYAS	P	3.76	3.40	3.60	10.76	3.59	3.59	A-
17	11667	KRISNA AGUSTIAN PANGESTU	L	3.52	3.40	3.20	10.12	3.37	3.37	A-
18	11668	MAYA NUR SABRINA	P	3.71	3.40	3.60	10.71	3.57	3.57	A-
19	11669	MINA ANJEL LIANA	P	3.78	3.40	3.20	10.38	3.46	3.46	A-
20	11670	MUHAMMAD CHANDRA PANGESTU	L	3.44	3.40	3.60	10.44	3.48	3.48	A-
21	11671	MUHAMMAD DIMAS RIDHO PANGEST	L	3.84	3.40	3.60	10.84	3.61	3.61	A-
22	11672	NAVISAH NUR FARIDA	P	3.53	3.40	3.60	10.53	3.51	3.51	A-
23	11673	OKTAVIANA ANGGAR DEWI	P	3.44	3.40	3.60	10.44	3.48	3.48	A-
24	11674	RENDI NUR CAHYO SAPUTRO	L	3.59	3.20	3.20	9.99	3.33	3.33	B+
25	11675	RIFDAH AUNILLAH	P	3.82	3.40	3.60	10.82	3.61	3.61	A-
26	11676	RIZQI NAFIAN DIRAGA	L	3.00	3.40	3.60	10.00	3.33	3.33	B+
27	11677	YOSI DIAH PRAMESTHI	P	3.66	3.40	3.20	10.26	3.42	3.42	A-
28	11678	YUSRINA AMALIA	P	3.69	3.40	3.60	10.69	3.56	3.56	A-

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII A
 SMP N 1 SEWON
 Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Besaran Pokok

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11651	ADILA EVAWIDAYATI	P	3.54	3.20	3.40	10.14	3.38	3.38	A-
2	11652	AGUSTHA YUSUF ARIFIN	L	3.53	3.20	1.80	8.53	2.84	2.84	B
3	11653	ALIF FIRMANSYAH	L	3.00	3.20	2.40	8.60	2.87	2.87	B
4	11654	ALLYA ARUM NARRINDA	P	3.76	3.20	2.40	9.36	3.12	3.12	B+
5	11655	ANUGRAH MAHARDIKA	L	3.30	3.40	1.80	8.50	2.83	2.83	B
6	11656	APRILLIA KURNIA RAHMI	P	3.70	3.20	1.80	8.70	2.90	2.90	B
7	11657	ARIF NUGROHO	L	3.46	3.20	2.80	9.46	3.15	3.15	B+
8	11658	AVIVAH FEBBY RACHEL ENDRASATI	P	3.71	3.20	1.80	8.71	2.90	2.90	B
9	11659	AZIZAH NOOR HIDAYAH	P	3.79	3.20	1.60	8.59	2.86	2.86	B
10	11660	DEA AMELIA	P	3.59	3.40	3.20	10.19	3.40	3.40	A-
11	11661	DITA LIA WATI	P	3.60	3.20	1.60	8.40	2.80	2.80	B
12	11662	FATAH SYAMSUDIN	L	3.46	3.20	1.60	8.26	2.75	2.75	B
13	11663	FENDI KURNIAWAN	L	3.15	3.20	1.80	8.15	2.72	2.72	B
14	11664	FIQI MAZAYA	P	3.30	3.40	3.20	9.90	3.30	3.30	B+
15	11665	HAFIZH ARKAN JULIANDI	L	3.57	3.20	2.80	9.57	3.19	3.19	B+
16	11666	ISWANTI RAHAYU NINGTIYAS	P	3.76	3.20	3.40	10.36	3.45	3.45	A-
17	11667	KRISNA AGUSTIAN PANGESTU	L	3.62	3.20	1.80	8.62	2.87	2.87	B
18	11668	MAYA NUR SABRINA	P	3.66	3.20	2.80	9.66	3.22	3.22	B+
19	11669	MINA ANJEL LIANA	P	3.82	3.20	1.80	8.82	2.94	2.94	B
20	11670	MUHAMMAD CHANDRA PANGESTU	L	3.64	3.20	1.60	8.44	2.81	2.81	B
21	11671	MUHAMMAD DIMAS RIDHO PANGEST	L	3.94	3.40	3.20	10.54	3.51	3.51	A-
22	11672	NAVISAH NUR FARIDA	P	3.48	3.20	3.40	10.08	3.36	3.36	A-
23	11673	OKTAVIANA ANGGAR DEWI	P	3.39	3.20	2.80	9.39	3.13	3.13	B+
24	11674	RENDI NUR CAHYO SAPUTRO	L	3.59	3.20	2.40	9.19	3.06	3.06	B+
25	11675	RIFDAH AUNILLAH	P	3.76	3.20	2.40	9.36	3.12	3.12	B+
26	11676	RIZQI NAFIAN DIRAGA	L	3.80	3.40	1.80	9.00	3.00	3.00	B+
27	11677	YOSI DIAH PRAMESTHI	P	3.50	3.20	1.80	8.50	2.83	2.83	B
28	11678	YUSRINA AMALIA	P	3.40	3.20	3.40	10.00	3.33	3.33	B+

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII A
 SMP N 1 SEWON
 Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Ulangan BAB 1

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai		Total	Rata-rata	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Ulangan			
1	11651	ADILA EVAWIDAYATI	P	3.64	2.33	5.97	2.99	B
2	11652	AGUSTHA YUSUF ARIFIN	L	3.43	2.68	6.11	3.06	B+
3	11653	ALIF FIRMANSYAH	L	3.00	2.00	5.00	2.50	B-
4	11654	ALLYA ARUM NARRINDA	P	3.65	3.00	6.65	3.33	B+
5	11655	ANUGRAH MAHARDIKA	L	3.40	0.00	3.40	1.70	C
6	11656	APRILLIA KURNIA RAHMI	P	3.80	2.35	6.15	3.08	B+
7	11657	ARIF NUGROHO	L	3.56	1.18	4.74	2.37	B-
8	11658	AVIVAH FEBBY RACHEL ENDRASATI	P	3.81	3.33	7.14	3.57	A-
9	11659	AZIZAH NOOR HIDAYAH	P	3.89	1.00	4.89	2.45	B-
10	11660	DEA AMELIA	P	3.39	3.18	6.57	3.29	B+
11	11661	DITA LIA WATI	P	3.70	1.35	5.05	2.53	B-
12	11662	FATAH SYAMSUDIN	L	3.50	1.20	4.70	2.35	B-
13	11663	FENDI KURNIAWAN	L	3.40	2.66	6.06	3.03	B+
14	11664	FIQI MAZAYA	P	3.50	2.35	5.85	2.93	B
15	11665	HAFIZH ARKAN JULIANDI	L	3.67	1.67	5.34	2.67	B
16	11666	ISWANTI RAHAYU NINGTIYAS	P	3.76	3.00	6.76	3.38	A-
17	11667	KRISNA AGUSTIAN PANGESTU	L	3.42	2.68	6.10	3.05	B+
18	11668	MAYA NUR SABRINA	P	3.80	2.15	5.95	2.98	B
19	11669	MINA ANJEL LIANA	P	3.88	1.10	4.98	2.49	B-
20	11670	MUHAMMAD CHANDRA PANGESTU	L	3.50	1.00	4.50	2.25	C+
21	11671	MUHAMMAD DIMAS RIDHO PANGEST	L	3.84	2.87	6.71	3.36	A-
22	11672	NAVISAH NUR FARIDA	P	3.53	1.67	5.20	2.60	B-
23	11673	OKTAVIANA ANGGAR DEWI	P	3.44	1.75	5.19	2.60	B-
24	11674	RENDI NUR CAHYO SAPUTRO	L	3.69	1.75	5.44	2.72	B
25	11675	RIFDAH AUNILLAH	P	3.78	2.60	6.38	3.19	B+
26	11676	RIZQI NAFIAN DIRAGA	L	3.40	2.68	6.08	3.04	B+
27	11677	YOSI DIAH PRAMESTHI	P	3.66	1.00	4.66	2.33	B-
28	11678	YUSRINA AMALIA	P	3.69	2.30	5.99	3.00	B

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII B
 SMP N 1 SEWON
 Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Objek IPA & Pengamatannya

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11679	ADHI SANIAYA	L	3.20	3.20	3.20	9.60	3.20	3.20	B+
2	11680	ANGGER PUTRA FIRMANSYAH	L	3.24	3.20	3.20	9.64	3.21	3.21	B+
3	11681	ARDELIA SHAFARAISSA	P	3.69	3.40	3.60	10.69	3.56	3.56	A-
4	11682	BAYU HANUNG PRASETIYA	L	3.42	3.20	3.20	9.82	3.27	3.27	B+
5	11683	DAFFA AFTIYA	L	3.58	3.20	3.20	9.98	3.33	3.33	B+
6	11684	DAFFA' SAIFANI DHIYAUHQA	L	3.34	3.20	3.20	9.74	3.25	3.25	B+
7	11685	DANI APRILINAFI	L	3.43	3.20	3.60	10.23	3.41	3.41	A-
8	11686	DENI WICAKSONO	L	3.50	3.40	3.60	10.50	3.50	3.50	A-
9	11687	DINA ISNANISA	P	3.65	3.40	3.60	10.65	3.55	3.55	A-
10	11688	ELLENA RATRI OKTORA	P	3.68	3.40	3.60	10.68	3.56	3.56	A-
11	11689	FADILLAH YOGA DARMAWAN	L	3.37	3.40	3.20	9.97	3.32	3.32	B+
12	11690	FAHMITA ARUM	P	3.43	3.40	3.60	10.43	3.48	3.48	A-
13	11691	FARADELLA RIDHA UTORO	P	3.53	3.20	3.60	10.33	3.44	3.44	A-
14	11692	FARICHA KHOIRUNNISA	P	3.58	3.40	3.60	10.58	3.53	3.53	A-
15	11693	FITRIA NUR ALIFAH	P	3.65	3.40	3.60	10.65	3.55	3.55	A-
16	11694	MUHAMMAD AKBAR NUR SHOLEH	L	3.25	3.20	3.60	10.05	3.35	3.35	A-
17	11695	MUHAMMAD ANAS RUSDianto	L	3.28	3.20	3.20	9.68	3.23	3.23	B+
18	11696	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA	L	3.64	3.40	3.20	10.24	3.41	3.41	A-
19	11697	MUSYARROFAH	P	3.57	3.40	3.60	10.57	3.52	3.52	A-
20	11698	NAJWA ALAIDA OLIVIANI	P	3.68	3.40	3.60	10.68	3.56	3.56	A-
21	11699	NIKEN DWI HERMAWATI	P	3.47	3.40	3.60	10.47	3.49	3.49	A-
22	11700	RIKA WAHYU DWIAFRANI	P	3.52	3.40	3.60	10.52	3.51	3.51	A-
23	11701	SEKAR ANJANI QURRATUAIN	P	3.45	3.20	3.60	10.25	3.42	3.42	A-
24	11702	SLAMET IRZA YULianto	L	3.27	3.20	3.20	9.67	3.22	3.22	B+
25	11703	SYAHDA LUTHFIYAH	P	3.36	3.40	3.60	10.36	3.45	3.45	A-
26	11704	SYUFI LINTANG CHAERUNISA	P	3.44	3.40	3.60	10.44	3.48	3.48	A-
27	11705	WIDHA PERMATASARI	P	3.42	3.40	3.60	10.42	3.47	3.47	A-
28	11706	ZURAIDA USAMATUSSOLIKHAH	P	3.48	3.40	3.60	10.48	3.49	3.49	A-

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII B
 SMP N 1 SEWON
 Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Pengukuran Sebagai Bagian dari Pengamatan

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11679	ADHI SANIAYA	L	3.20	3.20	3.20	9.60	3.20	3.20	B+
2	11680	ANGGER PUTRA FIRMANSYAH	L	3.10	3.20	3.20	9.50	3.17	3.17	B+
3	11681	ARDELIA SHAFARAISSA	P	3.68	3.40	3.60	10.68	3.56	3.56	A-
4	11682	BAYU HANUNG PRASETIYA	L	3.25	3.40	3.60	10.25	3.42	3.42	A-
5	11683	DAFFA AFTIYA	L	3.55	3.40	3.60	10.55	3.52	3.52	A-
6	11684	DAFFA' SAIFANI DHIYAUHQA	L	3.20	3.40	3.60	10.20	3.40	3.40	A-
7	11685	DANI APRILINAFI	L	3.53	3.20	3.00	9.73	3.24	3.24	B+
8	11686	DENI WICAKSONO	L	3.46	3.20	3.00	9.66	3.22	3.22	B+
9	11687	DINA ISNANISA	P	3.60	3.40	3.60	10.60	3.53	3.53	A-
10	11688	ELLENA RATRI OKTORA	P	3.58	3.40	3.60	10.58	3.53	3.53	A-
11	11689	FADILLAH YOGA DARMAWAN	L	3.18	3.40	3.20	9.78	3.26	3.26	B+
12	11690	FAHMITA ARUM	P	3.35	3.40	3.60	10.35	3.45	3.45	A-
13	11691	FARADELLA RIDHA UTORO	P	3.30	3.20	3.00	9.50	3.17	3.17	B+
14	11692	FARICHA KHOIRUNNISA	P	3.45	3.40	3.60	10.45	3.48	3.48	A-
15	11693	FITRIA NUR ALIFAH	P	3.54	3.40	3.60	10.54	3.51	3.51	A-
16	11694	MUHAMMAD AKBAR NUR SHOLEH	L	3.15	3.40	3.60	10.15	3.38	3.38	A-
17	11695	MUHAMMAD ANAS RUSDianto	L	3.28	3.40	3.60	10.28	3.43	3.43	A-
18	11696	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA	L	3.43	3.40	3.20	10.03	3.34	3.34	A-
19	11697	MUSYARROFAH	P	3.42	3.40	3.60	10.42	3.47	3.47	A-
20	11698	NAJWA ALAIDA OLIVIANI	P	3.52	3.40	3.60	10.52	3.51	3.51	A-
21	11699	NIKEN DWI HERMAWATI	P	3.21	3.20	3.20	9.61	3.20	3.20	B+
22	11700	RIKA WAHYU DWIAFRANI	P	3.35	3.40	3.60	10.35	3.45	3.45	A-
23	11701	SEKAR ANJANI QURRATUAIN	P	3.32	3.20	3.00	9.52	3.17	3.17	B+
24	11702	SLAMET IRZA YULianto	L	3.10	3.20	3.60	9.90	3.30	3.30	B+
25	11703	SYAHDA LUTHFIYAH	P	3.30	3.40	3.20	9.90	3.30	3.30	B+
26	11704	SYUFI LINTANG CHAERUNISA	P	3.36	3.40	3.60	10.36	3.45	3.45	A-
27	11705	WIDHA PERMATASARI	P	3.38	3.20	3.20	9.78	3.26	3.26	B+
28	11706	ZURAIDA USAMATUSSOLIKHAH	P	3.32	3.40	3.20	9.92	3.31	3.31	B+

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII B
 SMP N 1 SEWON
 Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Besaran Pokok

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11679	ADHI SANIAYA	L	3.12	3.40	3.20	9.72	3.24	3.24	B+
2	11680	ANGGER PUTRA FIRMANSYAH	L	3.05	3.40	3.20	9.65	3.22	3.22	B+
3	11681	ARDELIA SHAFARAISSA	P	3.63	3.40	3.20	10.23	3.41	3.41	A-
4	11682	BAYU HANUNG PRASETIYA	L	3.21	3.20	3.00	9.41	3.14	3.14	B+
5	11683	DAFFA AFTIYA	L	3.57	3.20	3.00	9.77	3.26	3.26	B+
6	11684	DAFFA' SAIFANI DHIYAUHQA	L	3.15	3.20	3.00	9.35	3.12	3.12	B+
7	11685	DANI APRILINAFI	L	3.30	3.40	3.60	10.30	3.43	3.43	A-
8	11686	DENI WICAKSONO	L	3.32	3.40	3.60	10.32	3.44	3.44	A-
9	11687	DINA ISNANISA	P	3.60	3.40	3.20	10.20	3.40	3.40	A-
10	11688	ELLENA RATRI OKTORA	P	3.68	3.40	3.20	10.28	3.43	3.43	A-
11	11689	FADILLAH YOGA DARMAWAN	L	3.15	3.40	3.20	9.75	3.25	3.25	B+
12	11690	FAHMITA ARUM	P	3.33	3.40	3.20	9.93	3.31	3.31	B+
13	11691	FARADELLA RIDHA UTORO	P	3.43	3.20	3.60	10.23	3.41	3.41	A-
14	11692	FARICHA KHOIRUNNISA	P	3.45	3.40	3.20	10.05	3.35	3.35	A-
15	11693	FITRIA NUR ALIFAH	P	3.65	3.40	3.20	10.25	3.42	3.42	A-
16	11694	MUHAMMAD AKBAR NUR SHOLEH	L	3.10	3.40	3.20	9.70	3.23	3.23	B+
17	11695	MUHAMMAD ANAS RUSDianto	L	3.18	3.20	3.00	9.38	3.13	3.13	B+
18	11696	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA	L	3.30	3.40	3.20	9.90	3.30	3.30	B+
19	11697	MUSYARROFAH	P	3.42	3.40	3.20	10.02	3.34	3.34	A-
20	11698	NAJWA ALAIDA OLIVIANI	P	3.67	3.40	3.20	10.27	3.42	3.42	A-
21	11699	NIKEN DWI HERMAWATI	P	3.31	3.40	3.20	9.91	3.30	3.30	B+
22	11700	RIKA WAHYU DWIAFRANI	P	3.44	3.40	3.20	10.04	3.35	3.35	A-
23	11701	SEKAR ANJANI QURRATUAIN	P	3.45	3.20	3.60	10.25	3.42	3.42	A-
24	11702	SLAMET IRZA YULianto	L	3.10	3.20	3.20	9.50	3.17	3.17	B+
25	11703	SYAHDA LUTHFIYAH	P	3.31	3.40	3.20	9.91	3.30	3.30	B+
26	11704	SYUFI LINTANG CHAERUNISA	P	3.36	3.40	3.20	9.96	3.32	3.32	B+
27	11705	WIDHA PERMATASARI	P	3.42	3.40	3.20	10.02	3.34	3.34	A-
28	11706	ZURAIDA USAMATUSSOLIKHAH	P	3.43	3.40	3.20	10.03	3.34	3.34	A-

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII B
 SMP N 1 SEWON
 Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Besaran Turunan & Presentasi Tugas Proyek

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11679	ADHI SANIAYA	L	3.10	3.40	3.10	9.60	3.20	3.20	B+
2	11680	ANGGER PUTRA FIRMANSYAH	L	3.10	3.40	3.10	9.60	3.20	3.20	B+
3	11681	ARDELIA SHAFARAISSA	P	3.68	3.20	1.80	8.68	2.89	2.89	B
4	11682	BAYU HANUNG PRASETIYA	L	3.22	3.40	3.40	10.02	3.34	3.34	A-
5	11683	DAFFA AFTIYA	L	3.71	3.40	3.10	10.21	3.40	3.40	A-
6	11684	DAFFA' SAIFANI DHIYAUH HAQ	L	3.20	3.40	3.40	10.00	3.33	3.33	B+
7	11685	DANI APRILINAFI	L	3.25	3.40	1.80	8.45	2.82	2.82	B
8	11686	DENI WICAKSONO	L	3.33	3.20	1.80	8.33	2.78	2.78	B
9	11687	DINA ISNANISA	P	3.60	3.40	3.10	10.10	3.37	3.37	A-
10	11688	ELLENA RATRI OKTORA	P	3.73	3.40	3.40	10.53	3.51	3.51	A-
11	11689	FADILLAH YOGA DARMAWAN	L	3.25	3.20	1.80	8.25	2.75	2.75	B
12	11690	FAHMITA ARUM	P	3.43	3.40	3.10	9.93	3.31	3.31	B+
13	11691	FARADELLA RIDHA UTORO	P	3.53	3.20	1.80	8.53	2.84	2.84	B
14	11692	FARICHA KHOIRUNNISA	P	3.50	3.40	3.40	10.30	3.43	3.43	A-
15	11693	FITRIA NUR ALIFAH	P	3.73	3.40	3.40	10.53	3.51	3.51	A-
16	11694	MUHAMMAD AKBAR NUR SHOLEH	L	3.20	3.20	1.80	8.20	2.73	2.73	B
17	11695	MUHAMMAD ANAS RUSDIANTO	L	3.23	3.40	3.10	9.73	3.24	3.24	B+
18	11696	MUHAMMAD FALIKHUDDIN DAFFA	L	3.25	3.20	1.80	8.25	2.75	2.75	B
19	11697	MUSYARROFAH	P	3.52	3.40	3.40	10.32	3.44	3.44	A-
20	11698	NAJWA ALAIDA OLIVIANI	P	3.57	3.40	3.40	10.37	3.46	3.46	A-
21	11699	NIKEN DWI HERMAWATI	P	3.30	3.40	3.10	9.80	3.27	3.27	B+
22	11700	RIKA WAHYU DWIAFRANI	P	3.40	3.20	1.80	8.40	2.80	2.80	B
23	11701	SEKAR ANJANI QURRATUAIN	P	3.50	3.20	1.80	8.50	2.83	2.83	B
24	11702	SLAMET IRZA YULianto	L	3.22	3.15	1.80	8.15	2.72	2.72	B
25	11703	SYADHA LUTHFIYAH	P	3.36	3.20	1.80	8.36	2.79	2.79	B
26	11704	SYUFY LINTANG CHAERUNISA	P	3.46	3.40	3.40	10.26	3.42	3.42	A-
27	11705	WIDHA PERMATASARI	P	3.42	3.40	3.10	9.92	3.31	3.31	B+
28	11706	ZURAIDA USAMATUSSOLIKHAH	P	3.38	3.20	1.80	8.38	2.79	2.79	B

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII C
SMP N 1 SEWON
Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Kegunaan IPA, Objek IPA & Pengukuran

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan Portofolio (Tugas dan LKS)					
1	11707	AIDA KUSUMAWARDHANI	P	3.88	3.40	3.60	10.88	3.63	3.63	A-
2	11708	ANGGA KURNIAJATI	L	3.86	3.20	3.60	10.66	3.55	3.55	A-
3	11709	ANGGIT MUKHLASIN	L	3.00	3.20	3.60	9.80	3.27	3.27	B+
4	11710	ANISA AYU CAHYANI	P	3.65	3.20	3.60	10.45	3.48	3.48	A-
5	11711	DO'A AKBAR AL FAQIH	L	3.78	3.20	3.60	10.58	3.53	3.53	A-
6	11712	DZULFIQAR MUHAMMAD	L	3.00	3.20	3.60	9.80	3.27	3.27	B+
7	11713	ELSA NURHALIZA	P	3.94	3.40	3.20	10.54	3.51	3.51	A-
8	11714	FAUZAN NUR HIDAYAT	L	3.72	3.20	3.60	10.52	3.51	3.51	A-
9	11715	FAUZI DWI HARITS PUTRA RINARDI	L	3.34	3.40	3.20	9.94	3.31	3.31	B+
10	11716	FAUZIA NASYWA NABILA	P	3.52	3.40	3.60	10.52	3.51	3.51	A-
11	11717	HAIDAR FAJAR FIRMANSYAH	L	3.89	3.20	3.60	10.69	3.56	3.56	A-
12	11718	IKHSAN ADHI SAPUTRA	L	3.39	3.40	3.20	9.99	3.33	3.33	B+
13	11719	JUL INDRIARTI WIDYA PRAMESTI	P	3.33	3.20	3.60	10.13	3.38	3.38	A-
14	11720	MEISYA LISTYAWATI	P	3.95	3.40	3.60	10.95	3.65	3.65	A-
15	11721	MUHAMMAD AFFIDIANTO ARRUSDA	L	3.20	3.20	3.60	10.00	3.33	3.33	A-
16	11722	MUHAMMAD GHULAM MUFID	L	3.17	3.20	3.60	9.97	3.32	3.32	B+
17	11723	MUHAMMAD RIZKY FEBRIANSYAH	L	3.39	3.40	3.20	9.99	3.33	3.33	B+
18	11724	MUHAMMAD YUSUF RAAFTU	L	3.00	3.40	3.20	9.60	3.20	3.20	B+
19	11725	NADYA PUTRI HAPSARI	P	3.80	3.40	3.60	10.80	3.60	3.60	A-
20	11726	NASHIRA HUSNA AMALIA	P	3.81	3.20	3.60	10.61	3.54	3.54	A-
21	11727	NAVISA NUR'AINI	P	3.51	3.20	3.60	10.31	3.44	3.44	A-
22	11728	NOVITA SAFITRI	P	3.69	3.20	3.60	10.49	3.50	3.50	A-
23	11729	PURI PUSPITA LOKA	P	3.73	3.20	3.60	10.53	3.51	3.51	A-
24	11730	RAFTA HANDAYANI	P	4.00	3.40	3.20	10.60	3.53	3.53	A-
25	11731	SALSABILA FADIA RAHMI	P	3.00	3.20	3.60	9.80	3.27	3.27	B+
26	11732	TIARA DIAN PRATAMA	P	4.00	3.40	3.20	10.60	3.53	3.53	A-
27	11733	WINDI SULUSTIYOWATI	P	3.53	3.20	3.60	10.33	3.44	3.44	A-
28	11734	YULIA PARAMITA	P	4.00	3.40	3.20	10.60	3.53	3.53	A-

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII C
SMP N 1 SEWON
Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Besaran Pokok

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan Portofolio (Tugas dan LKS)					
1	11707	AIDA KUSUMAWARDHANI	P	3.93	3.20	2.80	9.93	3.31	3.31	B+
2	11708	ANGGA KURNIAJATI	L	3.89	3.20	2.60	9.69	3.23	3.23	B+
3	11709	ANGGIT MUKHLASIN	L	3.05	3.20	2.60	8.85	2.95	2.95	B
4	11710	ANISA AYU CAHYANI	P	3.77	3.40	3.00	10.17	3.39	3.39	A-
5	11711	DO'A AKBAR AL FAQIH	L	3.85	3.20	2.60	9.65	3.22	3.22	B+
6	11712	DZULFIQAR MUHAMMAD	L	3.07	3.20	1.80	8.07	2.69	2.69	B
7	11713	ELSA NURHALIZA	P	3.94	3.40	3.40	10.74	3.58	3.58	A-
8	11714	FAUZAN NUR HIDAYAT	L	3.80	3.20	2.60	9.60	3.20	3.20	B+
9	11715	FAUZI DWI HARITS PUTRA RINARDI	L	3.59	3.40	1.80	8.79	2.93	2.93	B
10	11716	FAUZIA NASYWA NABILA	P	3.60	3.20	2.80	9.60	3.20	3.20	B+
11	11717	HAIDAR FAJAR FIRMANSYAH	L	3.92	3.20	2.60	9.72	3.24	3.24	B+
12	11718	IKHSAN ADHI SAPUTRA	L	3.54	3.40	1.80	8.74	2.91	2.91	B
13	11719	JUL INDRIARTI WIDYA PRAMESTI	P	3.45	3.40	3.00	9.85	3.28	3.28	B+
14	11720	MEISYA LISTYAWATI	P	3.95	3.20	2.80	9.95	3.32	3.32	B+
15	11721	MUHAMMAD AFFIDIANTO ARRUSDA	L	3.25	3.20	1.80	8.25	2.75	2.75	B
16	11722	MUHAMMAD GHULAM MUFID	L	3.22	3.20	1.80	8.22	2.74	2.74	B
17	11723	MUHAMMAD RIZKY FEBRIANSYAH	L	3.51	3.40	2.00	8.91	2.97	2.97	B
18	11724	MUHAMMAD YUSUF RAAFTU	L	3.31	3.40	2.00	8.71	2.90	2.90	B
19	11725	NADYA PUTRI HAPSARI	P	3.88	3.20	2.80	9.88	3.29	3.29	B+
20	11726	NASHIRA HUSNA AMALIA	P	3.91	3.20	3.80	10.91	3.64	3.64	A-
21	11727	NAVISA NUR'AINI	P	3.59	3.20	3.00	9.79	3.26	3.26	B+
22	11728	NOVITA SAFITRI	P	3.81	3.40	3.80	11.01	3.67	3.67	A-
23	11729	PURI PUSPITA LOKA	P	3.91	3.20	3.80	10.91	3.64	3.64	A-
24	11730	RAFTA HANDAYANI	P	4.00	3.40	3.20	10.60	3.53	3.53	A-
25	11731	SALSABILA FADIA RAHMI	P	3.03	3.20	3.00	9.23	3.08	3.08	B+
26	11732	TIARA DIAN PRATAMA	P	4.00	3.40	3.40	10.80	3.60	3.60	A-
27	11733	WINDI SULISTYOWATI	P	3.65	3.40	3.80	10.85	3.62	3.62	A-
28	11734	YULIA PARAMITA	P	4.00	3.40	3.20	10.60	3.53	3.53	A-

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII C
SMP N 1 SEWON
Tahun Ajaran 2014/2015

BAB 2

Materi Pelajaran: Mengidentifikasi Benda-benda di Sekitar

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan Portofolio (Tugas dan LKS)					
1	11707	AIDA KUSUMAWARDHANI	P	3.34	3.20	3.00	9.54	3.18	3.18	B+
2	11708	ANGGA KURNIAJATI	L	3.41	3.20	3.20	9.81	3.27	3.27	B+
3	11709	ANGGIT MUKHLASIN	L	3.38	3.20	3.20	9.78	3.26	3.26	B+
4	11710	ANISA AYU CAHYANI	P	3.55	3.20	3.20	9.95	3.32	3.32	B+
5	11711	DO'A AKBAR AL FAQIH	L	3.60	3.20	3.20	10.00	3.33	3.33	A-
6	11712	DZULFIQAR MUHAMMAD	L	3.65	3.40	3.20	10.25	3.42	3.42	A-
7	11713	ELSA NURHALIZA	P	3.68	3.40	3.20	10.28	3.43	3.43	A-
8	11714	FAUZAN NUR HIDAYAT	L	3.39	3.20	3.20	9.79	3.26	3.26	B+
9	11715	FAUZI DWI HARITS PUTRA RINARDI	L	3.41	3.20	3.20	9.81	3.27	3.27	B+
10	11716	FAUZIA NASYWA NABILA	P	3.45	3.20	3.20	9.85	3.28	3.28	B+
11	11717	HAIDAR FAJAR FIRMANSYAH	L	3.42	3.20	3.20	9.82	3.27	3.27	B+
12	11718	IKHSAN ADHI SAPUTRA	L	3.54	3.40	3.20	10.14	3.38	3.38	A-
13	11719	JUL INDRIARTI WIDYA PRAMESTI	P	3.66	3.40	3.20	10.26	3.42	3.42	A-
14	11720	MEISYA LISTYAWATI	P	3.47	3.20	3.00	9.67	3.22	3.22	B+
15	11721	MUHAMMAD AFFIDIANTO ARRUSDA	L	3.70	3.40	3.20	10.30	3.43	3.43	A-
16	11722	MUHAMMAD GHULAM MUFID	L	3.33	3.20	3.20	9.73	3.24	3.24	B+
17	11723	MUHAMMAD RIZKY FEBRIANSYAH	L	3.61	3.40	3.20	10.21	3.40	3.40	A-
18	11724	MUHAMMAD YUSUF RAAFTU	L	3.40	3.20	3.20	9.80	3.27	3.27	B+
19	11725	NADYA PUTRI HAPSARI	P	3.38	3.20	3.00	9.58	3.19	3.19	B+
20	11726	NASHIRA HUSNA AMALIA	P	3.72	3.40	3.60	10.72	3.57	3.57	A-
21	11727	NAVISA NUR'AINI	P	3.49	3.20	3.20	9.89	3.30	3.30	B+
22	11728	NOVITA SAFITRI	P	3.75	3.40	3.60	10.75	3.58	3.58	A-
23	11729	PURI PUSPITA LOKA	P	3.70	3.40	3.60	10.70	3.57	3.57	A-
24	11730	RAFTA HANDAYANI	P	3.40	3.20	3.20	9.80	3.27	3.27	B+
25	11731	SALSABILA FADIA RAHMI	P	3.45	3.40	3.20	10.05	3.35	3.35	A-
26	11732	TIARA DIAN PRATAMA	P	3.80	3.40	3.20	10.40	3.47	3.47	A-
27	11733	WINDI SULISTIYOWATI	P	3.65	3.40	3.60	10.65	3.55	3.55	A-
28	11734	YULIA PARAMITA	P	3.41	3.20	3.00	9.61	3.20	3.20	B+

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII D
SMP N 1 SEWON
Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Objek IPA & Pengamatannya

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11735	ANNDHINA CAHAYA SUCI	P	3.56	3.40	3.60	10.56	3.52	3.52	A-
2	11736	ANNISA YULIANI	P	3.67	3.20	3.20	10.07	3.36	3.36	A-
3	11737	ARDANI TRI PUTRANTO	L	3.84	3.20	3.60	10.64	3.55	3.55	A-
4	11738	ARFAN SACHRONI	L	3.30	3.20	3.60	10.10	3.37	3.37	A-
5	11739	ARINDA RAHMA FATIH	P	3.59	3.40	3.60	10.59	3.53	3.53	A-
6	11740	AZIZAH NURUL FIRDANI	P	3.56	3.20	3.60	10.36	3.45	3.45	A-
7	11741	BAGAS SURYA PUTRA	L	3.30	3.40	3.00	9.70	3.23	3.23	B+
8	11742	BAYU SETIAWAN	L	3.49	3.40	3.60	10.49	3.50	3.50	A-
9	11743	CAMELIA AZZAHRA HAKIM	P	3.41	3.20	3.60	10.21	3.40	3.40	A-
10	11744	DEANDRA YUDHISTIRA RAMADHAN	L	3.00	3.20	3.60	9.80	3.27	3.27	B+
11	11745	DINI FAJARWATI	P	3.58	3.20	3.20	9.98	3.33	3.33	A-
12	11746	DWI ANGGI YUNITASARI	P	3.40	3.20	3.60	10.20	3.40	3.40	A-
13	11747	FATHIYA AZIZAH	P	3.51	3.20	3.60	10.31	3.44	3.44	A-
14	11748	GILANG RIKY SANG AJI	L	3.50	3.20	3.60	10.30	3.43	3.43	A-
15	11749	HANA HERAWATI	P	3.67	3.20	3.20	10.07	3.36	3.36	A-
16	11750	IKHWAN INZAGHI SISWANTO	L	3.24	3.20	3.60	10.04	3.35	3.35	A-
17	11751	IMELIA FAJAR ANGGRAINI	P	3.88	3.40	3.60	10.88	3.63	3.63	A-
18	11752	JANU IRAWAN	L	3.17	3.20	3.60	9.97	3.32	3.32	B+
19	11753	LISTIANA AISYAH DAMAYANTI	P	3.81	3.20	3.60	10.61	3.54	3.54	A-
20	11754	MUHAMMAD RIFAI	L	3.00	3.20	3.60	9.80	3.27	3.27	B+
21	11755	MUHAMMAD SYAIFUDDIN R.	L	3.10	3.20	3.60	9.90	3.30	3.30	B+
22	11756	RAHAJENG MAULAYA AMANDA S.P.	P	3.55	3.20	3.20	9.95	3.32	3.32	B+
23	11757	RIFKI AJI PRASETYO	L	3.45	3.40	3.60	10.45	3.48	3.48	A-
24	11758	RISKA APSARI PUTRI	P	3.52	3.20	3.60	10.32	3.44	3.44	A-
25	11759	SALMA IDHA ARUMIMTIAZTUTI	P	3.63	3.20	3.60	10.43	3.48	3.48	A-
26	11760	YULI MINARNI	P	3.46	3.20	3.60	10.26	3.42	3.42	A-
27	11761	YULIANA EKA SAFITRI	P	3.86	3.40	3.60	10.86	3.62	3.62	A-
28	11762	ZAIDAN NAUFAL YAHYA	L	3.30	3.20	3.60	10.10	3.37	3.37	A-

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII D
SMP N 1 SEWON
Tahun Ajaran 2014/2015

Materi Pelajaran: Besaran Pokok & Besaran Turunan

Nomor		Nama Siswa	L/P	Nilai			Total	Rata-rata	Skala 4	Konversi
Urut	Induk			Sikap	Keterampilan	Portofolio (Tugas dan LKS)				
1	11735	ANNDHINA CAHAYA SUCI	P	3.46	3.40	3.60	10.46	3.49	3.49	A-
2	11736	ANNISA YULIANI	P	3.67	3.40	3.60	10.67	3.56	3.56	A-
3	11737	ARDANI TRI PUTRANTO	L	3.89	3.40	3.20	10.49	3.50	3.50	A-
4	11738	ARFAN SACHRONI	L	3.20	3.20	3.20	9.60	3.20	3.20	B+
5	11739	ARINDA RAHMA FATIH	P	3.49	3.40	3.60	10.49	3.50	3.50	A-
6	11740	AZIZAH NURUL FIRDANI	P	3.56	3.40	3.60	10.56	3.52	3.52	A-
7	11741	BAGAS SURYA PUTRA	L	3.20	3.20	3.60	10.00	3.33	3.33	A-
8	11742	BAYU SETIAWAN	L	3.39	3.40	3.60	10.39	3.46	3.46	A-
9	11743	CAMELIA AZZAHRA HAKIM	P	3.51	3.40	3.60	10.51	3.50	3.50	A-
10	11744	DEANDRA YUDHISTIRA RAMADHAN	L	3.10	3.20	3.20	9.50	3.17	3.17	B+
11	11745	DINI FAJARWATI	P	3.58	3.40	3.60	10.58	3.53	3.53	A-
12	11746	DWI ANGGI YUNITASARI	P	3.40	3.40	3.60	10.40	3.47	3.47	A-
13	11747	FATHIYA AZIZAH	P	3.51	3.40	3.60	10.51	3.50	3.50	A-
14	11748	GILANG RIKY SANG AJI	L	3.50	3.40	3.20	10.10	3.37	3.37	A-
15	11749	HANA HERAWATI	P	3.72	3.40	3.60	10.72	3.57	3.57	A-
16	11750	IKHWAN INZAGHI SISWANTO	L	3.19	3.20	3.00	9.39	3.13	3.13	B+
17	11751	IMELIA FAJAR ANGGRAINI	P	3.78	3.40	3.60	10.78	3.59	3.59	A-
18	11752	JANU IRAWAN	L	3.12	3.20	3.00	9.32	3.11	3.11	B+
19	11753	LISTIANA AISYAH DAMAYANTI	P	3.81	3.40	3.60	10.81	3.60	3.60	A-
20	11754	MUHAMMAD RIFAI	L	3.00	3.20	3.00	9.20	3.07	3.07	B+
21	11755	MUHAMMAD SYAIFUDDIN R.	L	3.20	3.20	3.00	9.40	3.13	3.13	B+
22	11756	RAHAJENG MAULAYA AMANDA S.P.	P	3.55	3.40	3.60	10.55	3.52	3.52	A-
23	11757	RIFKI AJI PRASETYO	L	3.35	3.40	3.60	10.35	3.45	3.45	A-
24	11758	RISKA APSARI PUTRI	P	3.67	3.40	3.60	10.67	3.56	3.56	A-
25	11759	SALMA IDHA ARUMIMTIAZTUTI	P	3.63	3.40	3.60	10.63	3.54	3.54	A-
26	11760	YULI MINARNI	P	3.56	3.40	3.60	10.56	3.52	3.52	A-
27	11761	YULIANA EKA SAFITRI	P	3.76	3.40	3.60	10.76	3.59	3.59	A-
28	11762	ZAIDAN NAUFAL YAHYA	L	3.30	3.40	3.60	10.30	3.43	3.43	A-

DOKUMENTASI PRAKTEK PEMBELAJARAN DI SMP N 1 SEWON



Gambar 1. Proses Pembelajaran (Apersepsi) Menggunakan Media PPT (LCD)



Gambar 2. Proses Pembelajaran (Apersepsi) Menggunakan Media Gambar



Gambar 3. Pengawasan Proses Penyelidikan dan Diskusi



Gambar 4. Pengarahan dan Penjelasan dalam Melakukan Penyelidikan dan Diskusi



Gambar 5. Demonstrasi Penggunaan Alat Ukur



Gambar 6. Demonstrasi dengan Melibatkan Peserta Didik



Gambar 7. Pengarahan dan Penjelasan dalam Melakukan Penyelidikan dan Diskusi di Luar Kelas (*Outdoor Learning*)



Gambar 8. Presentasi Hasil Penyelidikan dan Diskusi Kelas



Gambar 9. Presentasi Tugas Proyek



Gambar 10. Penguatan Materi dan Diskusi Kelas



Gambar 11. Pengawasan Ulangan Harian Peserta Didik