

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN 2
DI MTs AL USWAH BERGAS
KABUPATEN SEMARANG



Disusun Oleh :

Nama : Nurul Huda
NIM : 4001409087
Program Studi : Pendidikan IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2012

PENGESAHAN

Laporan PPL 2 ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL Unnes.

Hari :

Tanggal : Oktober 2012

Disahkan oleh:

Koordinator dosen pembimbing

Kepala Sekolah



Dr. Subyantoro, M.Hum.
NIP. 196802131992031002

Dr. Sri Haryati Khoiriyah, M.Pd.I
NIP. 196802181998032001

Kepala Pusat Pengembangan PPL Unnes

Drs. Masugino, M.Pd.
NIP. 19520721 198012 1 001

PRAKATA

Alhamdulillah segala puji bagi Allah YME yang telah mencurahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan PPL 2 ini dengan sebaik-baiknya. Penyusun juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si., selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Masugino, M.Pd., selaku Kepala Pusat Pengembangan PPL Unnes yang telah membimbing dan mengarahkan prosedur pelaksanaan PPL 2.
3. Dr. Subyantoro, M. Hum, selaku Koordinator Dosen Pembimbing PPL 2 di MTs Al Uswah Bergas.
4. Parmin, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing PPL 2 untuk Mahasiswa Pendidikan IPA di MTs Al Uswah Bergas.
5. Dra. Sri Haryati Khoiriyah, M.Pd.I, selaku Kepala Sekolah MTs Al Uswah Bergas yang telah mengizinkan penyusun melaksanakan kegiatan PPL 2 di sekolah yang Beliau pimpin.
6. Triningsih, S.Pd, selaku Koordinator Guru Pamong yang senantiasa memberi bimbingan dan selalu membantu dalam kegiatan PPL 2.
7. Triningsih, S.Pd, selaku Guru Pamong yang senantiasa memberi bimbingan dan selalu membantu dalam kegiatan PPL 2.
8. Bapak/Ibu Guru, Staf karyawan, dan peserta didik MTs Al Uswah Bergas yang telah memberi bantuan dan kerjasama yang baik.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun senantiasa penyusun harapkan dari semua pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Akhirnya, semoga laporan PPL 2 ini memberikan manfaat bagi kita semua.

Bergas, Oktober 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	2
C. Manfaat.....	2
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Dasar Pelaksanaan PPL 2	4
B. Tugas Guru di Sekolah dan di Kelas.....	5
C. Struktur Organisasi Sekolah.....	7
D. Kurikulum dan Perangkat Pembelajaran MTs	7
BAB III PELAKSANAAN	
A. Waktu	9
B. Tempat.....	9
C. Tahapan Kegiatan.....	9
D. Materi Kegiatan.....	13
E. Proses Pembimbingan	13
F. Faktor Pendukung dan Penghambat Pelaksanaan PPL 2	14
BAB IV PENUTUP	
A. Simpulan.....	15
B. Saran	15
REFLEKSI DIRI	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Kegiatan
- Lampiran 2 : Jadwal Kegiatan Mengajar
- Lampiran 3 : Daftar Presensi Mahasiswa PPL
- Lampiran 4 : Daftar Hadir Koordinator Dosen Pembimbing
- Lampiran 5 : Daftar Hadir Dosen Pembimbing
- Lampiran 6 : Kartu Bimbingan Praktek Mengajar
- Lampiran 7 : Perangkat Pembelajaran
 - a. Kalender Pendidikan
 - b. Perhitungan Minggu dan Hari Efektif
 - c. Standar Isi
 - d. Program Tahunan (Prota)
 - e. Program Semester (Promes)
 - f. Silabus
 - g. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
 - h. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 8 : Presensi Siswa
- Lampiran 9 : Daftar Nilai Siswa
- Lampiran 10 : Soal Ulangan Harian Kelas VIII KD. 1.4 s/d 1.6 yang
(Penyebaran, Kisi-kisi, Soal, Kunci Jawaban dan Penskoran)
- Lampiran 11 : Dokumentasi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dalam maknanya yang luas senantiasa menstimulir dan menyertai perubahan-perubahan dan perkembangan umat manusia dan berupaya untuk senantiasa mengantar dan membimbing perubahan dan perkembangan hidup serta kehidupan manusia. Pendidikan dipandang sebagai salah satu aspek yang memiliki peranan pokok dalam membentuk generasi mendatang, yang diharapkan dapat menghasilkan manusia berkualitas dan bertanggung jawab serta mampu mengantisipasi masa depan.

Universitas Negeri Semarang (UNNES) sebagai salah satu Lembaga Pendidikan yang berfungsi membentuk dan menghasilkan calon pendidik berkualitas, berusaha meningkatkan mutu lulusannya, di antaranya dengan menjalankan kerjasama dengan berbagai pihak yang kompeten dalam penyelenggaraan pendidikan. Salah satu bentuk kerjasama tersebut adalah melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Berdasarkan Peraturan Rektor UNNES Nomor 14 Tahun 2012 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi Mahasiswa Program Kependidikan UNNES menyebutkan bahwa Praktik Pengalaman Lapangan, yang selanjutnya disebut PPL adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya.

Setiap mahasiswa UNNES program Kependidikan wajib mengikuti kegiatan PPL dengan syarat telah menempuh minimal 110 SKS. PPL terdiri dari PPL 1 dengan bobot 2 SKS dan PPL 2 dengan bobot 4 SKS yang dilakukan secara simultan. Kegiatan pokok PPL 1 meliputi micro teaching, pembekalan, observasi dan orientasi. Sedangkan pada PPL 2 meliputi latihan

pengajaran terbimbing, pengajaran mandiri minimal 7 kali pertemuan dan ujian mengajar 1 kali tampilan.

Dalam penyelenggaraan kegiatannya, mahasiswa praktikan bertindak sebagai guru di sekolah, yaitu melakukan praktik mengajar, praktik administrasi, praktik bimbingan dan konseling serta kegiatan pendidikan lain yang bersifat intrakurikuler dan ekstrakurikuler yang ada di sekolah maupun masyarakat. Melalui kegiatan PPL di sekolah ini, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan dan meningkatkan wawasan, pengetahuan, ketrampilan serta sikap dalam melakukan tugasnya sebagai guru yang profesional, baik dalam bidang studi yang ditekuninya maupun dalam pelayanan bimbingan dan konseling terhadap siswa di sekolah nanti yang lebih jauh dan dapat meningkatkan nilai positif dari tingkat kemampuan mahasiswa itu sendiri.

B. Tujuan

PPL dilaksanakan dengan tujuan membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial.

C. Manfaat Praktik Pngalaman Lapanga (PPL)

Dengan melaksanakan PPL diharapkan dapat memberikan manfaat semua yang terkait, yaitu mahasiswa, sekolah, dan perguruan tinggi yang bersangkutan.

1. Bagi Mahasiswa Praktikan

- a. Memberikan bekal kepada mahasiswa praktikan agar memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial.
- b. Mahasiswa praktikan dapat mengaplikasikan Ilmu yang selama ini dipelajari dalam perkuliahan

- c. Mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman untuk mengembangkan seperangkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dapat menunjang tercapainya penguasaan keempat kompetensi guru yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial.
- d. Mahasiswa turut andil dalam melaksanakan program Konservasi UNNES dalam rangka melestarikan lingkungan dengan melakukan penanaman pohon dilingkungan sekolah praktik yang dilakukan oleh mahasiswa PPL.

2. Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan kualitas pendidik di tempat latihan.
- b. Menambah pengetahuan pendidik untuk meningkatkan keprofesionalan.
- c. Menambah wawasan pendidik tentang model – model pembelajaran.
- d. Turut serta mendukung program pemerintah dalam menanggulangi pemanasan global melalui program Konservasi UNNES dengan menyediakan lahan yang sesuai untuk ditanami pohon oleh mahasiswa PPL.

3. Bagi UNNES

- a. Memperluas dan meningkatkan kerjasama dengan sekolah latihan.
- b. Memperoleh masukan tentang kasus – kasus permasalahan pendidikan sebagai bahan pertimbangan penelitian.
- c. Memperoleh masukan tentang kurikulum, metode, dan pengelolaan kelas di sekolah latihan. Sehingga proses pengajaran di perkuliahan dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada di lapangan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Dasar Pelaksanaan PPL 2

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya.

Dasar-dasar dari pelaksanaan PPL adalah:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4586);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4496);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5105) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5157);
5. Keputusan Presiden Nomor 271 Tahun 1965 tentang Pengesahan Pendirian IKIP Semarang;
6. Keputusan Presiden Nomor 124 Tahun 1999 tentang Perubahan IKIP Semarang, Bandung, dan Medan Menjadi Universitas;

7. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 59 Tahun 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang;
8. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 8 Tahun 2011 tentang Statuta Universitas Negeri Semarang;
9. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil belajar Mahasiswa;
10. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi;
11. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 176/MPN.A4/KP/2010 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Semarang Masa Jabatan Tahun 2010 -2014;
12. Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 46/O/2001 tentang Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas serta Program Studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang;
13. Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 162/O/2004 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang;
14. Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 163/O/2004 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Negeri Semarang;
15. Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang.

B. Tugas Guru di Sekolah dan di Kelas

Tugas dan kewajiban guru di sekolah dan di kelas meliputi:

1. Tugas dan Kewajiban Guru sebagai Pengajar
 - a. Mengadakan perencanaan pembelajaran dengan membuat perangkat pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku
 - b. Melaksanakan pembelajaran di sekolah setiap jam kerja

- c. Mengadakan evaluasi pembelajaran dan analisis hasil pembelajaran secara kontinu dan teratur
 - d. Melaksanakan tugas-tugas yang diberikan oleh sekolah berkaitan dengan pengajaran.
2. Tugas dan Kewajiban Guru sebagai Pendidik
- a. Memiliki kepribadian yang mantap, berwibawa dan berakhlakul karimah
 - b. Menjadikan diri sendiri sebagai teladan bagi peserta didik
 - c. Menegakkan kedisiplinan dan tata tertib sekolah
 - d. Membantu peserta didik dalam mengatasi kesulitan belajar tanpa membedakan ekonomi, ras, sosial dan fisik
 - e. Memotivasi peserta didik untuk belajar, berkarya dan berkreasi
 - f. Menjalin komunikasi yang baik dengan peserta didik
 - g. Menghargai perbedaan pendapat
 - h. Tidak mempermalukan peserta didik di depan peserta didik lain
 - i. Selalu mengadakan pendekatan dengan peserta didik sesuai prinsip-prinsip bimbingan dan penyuluhan
3. Tugas dan Kewajiban Guru sebagai Anggota Sekolah
- a. Memiliki rasa cinta dan bangga dengan sekolah serta selalu menjaga nama baik sekolah
 - b. Memberikan masukan dan saran yang positif untuk pengembangan kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler
 - c. Ikut serta bertanggung jawab dalam menjaga dan memelihara pelaksanaan 7K (Keamanan, Ketertiban, Kebersihan, Keindahan, Kekeluargaan, Kesejahteraan dan Kerindangan) di lingkungan sekolah.
4. Tugas dan Kewajiban Guru sebagai Anggota Masyarakat
- a. Menjalin komunikasi yang baik dengan anggota masyarakat
 - b. Mengembangkan modernisasi pendidikan di masyarakat
 - c. Menjadi katalisator antara sekolah, orang tua dan masyarakat
 - d. Menjadi suri tauladan bagi masyarakat

C. Struktur Organisasi Sekolah

Sekolah sebagai unit pelaksana pendidikan formal di bawah Kementerian Pendidikan Nasional bertanggung jawab kepada Kepala Kantor Kementerian Pendidikan Nasional yang bersangkutan. Susunan organisasi sekolah tertuang dalam Keputusan Menteri Pendidikan Nasional tentang susunan organisasi dan jenis sekolah. Dari struktur organisasi sekolah terlihat hubungan mekanisme kerja antara Kepala Sekolah, Guru, Siswa, Karyawan dan Pihak di luar sekolah.

Koordinasi terhadap kegiatan-kegiatan sekolah memerlukan pengadministrasian yang efektif dan efisien, yaitu yang berorientasi pada tujuan dan pendayagunaan sumber (tenaga, dana, sarana) secara tepat. Mekanisme Pengelolaan Sekolah meliputi: perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan penilaian sekolah yang harus dilakukan secara sistematis dan terpadu.

D. Kurikulum dan Perangkat Pembelajaran MTs

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum disusun untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Kurikulum berisi antara lain landasan yang dipakai acuan dan pedoman dalam pengembangan kurikulum, tujuan pendidikan nasional, tujuan pendidikan menengah, program pengajaran yang mencakup isi program pengajaran, lama pendidikan dan susunan program pengajaran, pelaksanaan di tingkat nasional dan daerah. Adapun tujuan pendidikan pada jenjang menengah pertama adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan yang tinggi dan mengembangkan diri seiring dengan perkembangan IPTEK
2. Meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya, dan alam sekitar.

Kurikulum yang dilaksanakan di sekolah termasuk SMP/MTs adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum KTSP menekankan proses pembelajaran didalam kelas maupun diluar kelas baik dari segi materi maupun metode yang digunakan. Perangkat pembelajaran yang digunakan juga sedikit berbeda, yaitu sekolah berhak mengembangkan sesuai keadaan di lingkungan sekolah.

Sesuai dengan KTSP, dalam mengelola proses belajar mengajar seorang guru dituntut melaksanakan:

1. Menyusun pengembangan standar isi, program tahunan dan program semester
2. Penjabaran kompetensi yang akan dicapai dan materi pembelajaran
3. Alokasi waktu, sumber belajar, indikator dan sistem penilaian
4. Penjabaran struktur kurikulum di sekolah
5. Menyusun persiapan mengajar
6. Melaksanakan perbaikan dan pengayaan

Tuntutan di atas kemudian dijabarkan dalam perangkat pembelajaran yang meliputi:

1. Kalender Pendidikan
2. Rincian Minggu Efektif
3. Program Tahunan (Prota)
4. Program Semester (Promes)
5. Silabus dan Pengembangan silabus
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
7. Perangkat penilaian dan evaluasi

BAB III

PELAKSANAAN

A. Waktu

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 ini dilaksanakan mulai tanggal 24 Agustus 2012 sampai dengan 20 Oktober 2012.

B. Tempat

PPL 2 ini dilaksanakan di MTs Al Uswah Bergas yang beralamat di Jl. Masjid Tegalsari Desa Bergas Lor Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang kode pos 50552 Telp. (0298) 522437

C. Tahapan Kegiatan

Tahapan-tahapan kegiatan pelaksanaan PPL di MTs Al Uswah Bergas ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan di kampus, meliputi:
 - a. Pembekalan
Pembekalan dilakukan di kampus selama 3 hari yaitu mulai tanggal 23 Juli sampai dengan 25 Juli 2012.
 - b. Upacara Penerjungan
Upacara penerjungan dilaksanakan di depan gedung Rektorat UNNES pada tanggal 30 Juli 2012 pukul 07.00 WIB sampai dengan selesai.
2. Kegiatan di Sekolah
 - a. Penerjungan
Penerjungan dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2012 di sekolah latihan, MTs Al Uswah Bergas. Mahasiswa praktikan diserahkan oleh Koordinator Dosen Pembimbing kemudian diterima oleh pihak sekolah.
 - b. Observasi dan Orientasi
Selama pelaksanaan PPL 1 mahasiswa praktikan melaksanakan observasi di sekolah, lingkungan sekitar sekolah dan observasi

langsung dalam kegiatan pembelajaran dan pengelolaan kelas agar praktikan lebih mengenal serta dapat beradaptasi dengan warga madrasah dan peserta didik.

c. Pelatihan Mengajar dan Pengajaran Mandiri

Setelah melakukan observasi dan orientasi serta praktik pengajaran terbimbing, praktikan mulai praktik pengajaran secara mandiri dengan tetap selalu berkonsultasi dengan guru pamong. Pelatihan mengajar mandiri dilaksanakan mulai minggu kelima setelah penerjunan. Sebelum melaksanakan pembelajaran, praktikan juga perlu menyiapkan perangkat pembelajaran. Selain itu, praktikan juga diharuskan mempunyai beberapa ketrampilan mengajar yang meliputi:

1) Membuka Pelajaran

Dalam kegiatan ini guru mengucapkan salam pembuka, berdoa kemudian presensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir. Kemudian memberikan motivasi kepada siswa agar lebih tertarik dengan materi yang akan dipelajari

2) Berkomunikasi dengan Siswa

Komunikasi merupakan hal yang penting dalam pembelajaran agar KBM dapat berjalan lancar. Komunikasi tersebut meliputi komunikasi dua arah yaitu guru menjelaskan, siswa mendengarkan dan bertanya. Selain itu juga komunikasi multi arah yaitu guru menjelaskan, siswa mendengarkan dan bertanya, serta siswa bertanya kepada teman dan siswa juga menjawab pertanyaan dari teman. Dengan komunikasi yang baik, maka materi dapat tersampaikan dan dipahami dengan baik pula oleh siswa.

3) Menggunakan Metode Pembelajaran yang Sesuai

Pemilihan metode merupakan hal yang perlu diperhatikan. Penggunaan metode harus disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan sehingga pencapaian tujuan pembelajaran lebih mudah diterima siswa. Metode pembelajaran IPA antara lain

metode ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, praktikum dan sebagainya.

4) Menggunakan Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran juga harus disesuaikan dengan mata pelajaran dan pokok bahasan yang akan disampaikan. Media yang digunakan dalam mata pelajaran IPA meliputi media powerpoint, media animasi, diri sendiri, ataupun lingkungan di sekitar sekolah.

5) Mengadakan Variasi dalam Pembelajaran

a) Variasi suara

Dalam menyampaikan materi praktikan harus mampu mengatur suara agar siswa tidak merasa bosan dan mengantuk. Kadang kala perlu menaikkan suara, kadang kala pelan dan kadang pula biasa. Variasi ini sangat penting untuk membuat suasana kelas lebih bervariasi.

b) Variasi Media

Media yang bervariasi sesuai dengan pokok bahasan yang tepat dapat mempermudah penerimaan peserta didik terhadap materi yang disampaikan.

6) Memberikan Penguatan

Salah satu motivasi yang dapat menarik siswa lebih semangat mengikuti pembelajaran adalah pemberian penguatan dan apresiasi jika siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Penguatan tersebut dapat berupa ucapan, tindakan ataupun pemberian hadiah. Penguatan ucapan misalnya “Bagus, Hebat, Jawaban Benar, terima kasih”, tindakan misalnya “tepuk tangan, acungan jempol” dan penguatan hadiah dapat berupa nilai ataupun yang lain.

7) Mengadakan Demonstrasi dan Pemberian Contoh

Mengadakan demonstrasi sering dilakukan praktikan karena keterbatasan alat dan bahan untuk praktikum. Di samping itu

pemberian contoh melalui gerakan juga sangat diperlukan agar siswa lebih mampu menggambarkan materi dengan melihat gerakan praktikan.

8) Mengkondisikan Situasi Kelas

Kondisi kelas tidak selalu tenang sehingga perlu tindakan untuk mengkondisikan kelas kembali. Tindakan tersebut antara lain:

- a) Praktikan tidak hanya berdiri di depan kelas, kadang di tengah, kadang pula di belakang.
- b) Memanggil nama siswa apabila ada yang kurang memperhatikan atau mengantuk
- c) Menggebrak meja untuk menghidupkan suasana.

9) Memberikan Pertanyaan, Soal ataupun Penugasan

Praktikan juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. Selain itu, di akhir pembelajaran praktikan memberikan soal untuk mengetahui pemahaman siswa pada materi yang telah disampaikan serta memberikan tugas untuk pertemuan berikutnya.

10) Menilai Hasil Belajar

Setelah memberikan soal dan penugasan, praktikan mengoreksi dan memberikan penilaian terhadap hasil belajar siswa. Melalui penilaian ini, praktikan dapat mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang telah praktikan sampaikan.

11) Menutup Pelajaran

Dalam kegiatan ini praktikan bersama siswa menyimpulkan dan menyamakan persepsi terhadap materi yang telah dipelajari. Di samping itu juga memberikan motivasi untuk terus semangat belajar dan menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya serta mengakhiri dengan ucapan hamdalah dan salam.

D. Materi Kegiatan

Materi kegiatan selama PPL 2 ini antara lain:

1. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Sebelum melaksanakan KBM di kelas, praktikan lebih dahulu membuat perangkat pembelajaran yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan KBM di kelas. Perangkat tersebut meliputi pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran maupun lembar kerja dan media yang akan digunakan. Perangkat tersebut terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru pamong. Setelah diberi masukan dan disetujui oleh guru pamong, praktikan siap untuk menerapkan dalam pembelajaran.

2. Proses Belajar Mengajar

Praktikan melaksanakan KBM sesuai dengan perangkat yang telah direncanakan dan disetujui guru pamong. Dalam pembelajaran, praktikan memberikan materi sebagaimana guru dengan menggunakan berbagai metode. Selain itu praktikan juga memberikan soal, tugas dan penilaian hasil belajar peserta didik.

E. Proses Pembimbingan

Pembimbingan mahasiswa PPL dilakukan secara intensif dan sistematis oleh guru pamong/petugas lainnya dan dosen pembimbing yang memenuhi syarat untuk tugas-tugas pembimbingan. Pembimbingan ini menjadi tanggung jawab bersama pihak UNNES dan pihak sekolah latihan. Proses pembimbingan tersebut antara lain:

1. Kepala MTs Al Uswah Bergas memberikan arahan, dorongan dan motivasi kepada praktikan
2. Guru pamong memberikan arahan kepada praktikan dalam membuat perangkat pembelajaran sebelum melakukan pembelajaran di kelas
3. Guru pamong memberikan masukan kepada praktikan mengenai kekurangan dan kelebihan praktikan dalam pembelajaran di kelas untuk perbaikan ke depannya

4. Dosen pembimbing memberikan masukan dan bimbingan kepada praktikan berkenaan dengan perangkat pembelajaran dan kegiatan KBM

F. Faktor Pendukung dan Penghambat Pelaksanaan PPL 2

Dalam pelaksanaan PPL 2 ini, ada beberapa faktor yang mendukung kelancaran dan ada pula faktor yang menghambat tercapainya kegiatan yang maksimal. Faktor tersebut antara lain :

1. Faktor yang mendukung PPL 2
 - a. MTs Al Uswah Bergas yang menerima praktikan dengan tangan terbuka
 - b. Hubungan antara guru, peserta didik, dan anggota sekolah dengan praktikan yang terjalin baik
 - c. Kesiadaan sekolah dalam membantu kelancaran PPL 2 dalam bentuk penyediaan tempat khusus dan sarana yang dibutuhkan praktikan
 - d. Guru pamong yang berpengalaman dan kompeten
 - e. Guru pamong yang selalu siap dan berkenan menyempatkan waktu untuk memberikan bimbingan kepada praktikan
 - f. Tersedianya buku-buku penunjang di perpustakaan
 - g. Warga sekolah yang selalu menjaga kedisiplinan
 - h. Siswa-siswi MTs Al Uswah Bergas yang menerima praktikan dengan baik dalam pembelajaran di kelas
2. Faktor yang menghambat
 - a. Sebagian besar peserta didik yang masih menganggap pelajaran IPA sebagai pelajaran yang lumayan sulit
 - b. Sarana penunjang seperti laboratorium IPA yang belum bisa digunakan secara optimal
 - c. Kekurangan pengalaman dari praktikan tentang pengelolaan kelas
 - d. Kesulitan menerapkan teori pembelajaran yang telah dipelajari selama menempuh perkuliahan
 - e. Praktikan belum bisa berpartisipasi penuh dalam kegiatan ekstrakurikuler

BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan

Selama pelaksanaan kegiatan PPL 2 penyusun memberikan simpulan sebagai berikut:

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 berperan besar dalam menempa mahasiswa dalam menguasai lebih lanjut kompetensi – kompetensi untuk menjadi seorang guru yang profesional.
2. PPL 2 merupakan bekal bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri dalam melaksanakan pembelajaran kelak jika benar-benar menjadi guru.
3. Melalui PPL 2 praktikan mampu membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran dengan baik, meliputi Prota, Promes, Silabus, RPP, Sistem Penilaian, media pembelajaran dan perangkat lainnya.

B. Saran

1. Bagi Mahasiswa PPL

Untuk kawan – kawan PPL agar bisa saling mendukung dan membantu teman selama pelaksanaan PPL, senantiasa menjaga komunikasi dengan guru-guru, karyawan dan siswa yang telah terjalin dengan baik. Menjalin hubungan baik dengan masyarakat yang ada dilingkungan sekolah.

2. Bagi Sekolah Praktik

Sebagai mahasiswa PPL, menyarankan agar guru berusaha meningkatkan kemampuan menguasai IT serta lebih memanfaatkan sarana yang ada. Berkenaan dengan MAPEL IPA hendaknya sekolah segera mengaktifkan kembali sarana laboratorium IPA untuk dapat difungsikan lebih maksimal.

3. Bagi UNNES

Bagi pihak UNNES, mohon dapat meningkatkan kerjasama, koordinasi dan komunikasi yang lebih baik lagi dengan sekolah latihan.

REFLEKSI DIRI

Nama : Nurul Huda

NIM : 4001409087

Prodi : Pendidikan IPA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah dan Inayah-Nya sehingga kegiatan PPL 2 di MTs Al Uswah Bergas dapat terselesaikan dengan baik. Praktikan mengucapkan banyak terimakasih atas kerjasama dari semua pihak yang ada di MTs Al Uswah Bergas, terutama kepada Guru Pamong yang berkenan membimbing praktikan selama belajar di MTs Al Uswah Bergas.

Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), bahwa PPL ialah kegiatan intrakurikuler yang wajib diikuti oleh mahasiswa program pendidikan. Kegiatan PPL bertujuan untuk membentuk mahasiswa praktikan menjadi calon pendidik yang profesional dan berkompentensi.

PPL 2 di MTs Al Uswah Bergas dilaksanakan mulai 24 Agustus 2012 sampai dengan 20 Oktober 2012. Kegiatannya meliputi latihan mengajar dikelas, dan berinteraksi dengan guru di MTs Al Uswah Bergas. Dengan melaksanakan PPL 2 mahasiswa mengetahui bagaimana cara membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran yang meliputi PROTA, PROMES, SILABUS, RPP, Media dan perangkat lainnya.

1. Kelemahan dan Kekuatan pembelajaran mata pelajaran yang ditekuni

a. Kelemahan pembelajaran mata pelajaran IPA

Mahasiswa praktikan mengampu mata pelajaran IPA di kelas VII (B, C, D, E, F) dan VIII (A, dan D) serta kelas lainnya sesuai dengan permintaan dari Guru Pamong. Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dikelas, praktikan dapat mengetahui kelemahan dalam proses pembelajaran IPA. Kelemahan tersebut antara lain: Belum dapat dimanfaatkannya ruang laboratorium IPA secara maksimal karena jumlah siswa yang melebihi ketersediaan Ruang Kelas, sehingga kelas tertentu menempati Ruang Laboratorium IPA. Beberapa ruang kelas tidak terdapat sambungan listrik. Terbatasnya keberadaan LCD Proyektor untuk mendukung pembelajaran di kelas. Kurangnya perawatan dan pemanfaatan peraga yang tersedia. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kelancaran kegiatan pembelajaran.

b. Kekuatan pembelajaran mata pelajaran IPA

Sikap kepatuhan sebagian besar siswa terhadap guru dan peraturan yang ada cukup tinggi, secara umum memiliki kemauan

mengikuti pembelajaran, tenang dan aktif berinteraksi dengan guru dalam pembelajaran.

2. Ketersediaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar IPA di MTs Al Uswah Bergas masih perlu peningkatan, terutama pada jumlah ruang kegiatan belajar (RKB) sehingga tidak menyisihkan ruang lain untuk kelas, seperti ruang laboratorium IPA dan ruang lain.

3. Kualitas Guru Pamong dan Dosen Pembimbing

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan PPL 2 tidak terlepas dari perananguru Pamong Guru Pamong dan Dosen pembimbing memberikan bimbingan baik, mulai dari pengelolaan kelas, bagaimana penerapan pendekatan, model, metode mengajar yang tepat, penggunaan media yang sesuai dengan materi tanpa terbebani oleh keterbatasan sarana dan prasarana seperti laboratorium IPA. Bimbingan tentang pembuatan perangkat pembelajaran yang baik dan lain-lain.

Keberhasilan PPL 2 juga tidak terlepas dari peranan Koordinator Guru Pamong, yaitu Triningsih, S.Pd. yang mengkoordinir Guru pamong dan Mahasiswa Praktikan serta mengatur jadwal kelas yang akan dipakai untuk praktik mengajar praktikan selama PPL, sehingga kegiatan proses belajar mengajar antara siswa dan Mahasiswa Praktikan dapat berjalan dengan lancar.

4. Kualitas Pembelajaran di sekolah latihan

Proses Pembelajaran di MTs Al Uswah Bergas berjalan secara lancar dan kondusif. Mahasiswa Praktikan membuka, menutup dan mengondisikan pembelajaran dengan baik. Dalam pembelajaran IPA, secara keseluruhan dapat dikatakan kualitas pembelajaran antara guru dengan siswa di MTs Al Uswah Bergas cukup baik.

5. Kemampuan diri praktikan

Kemampuan diri praktikan masih sangat terbatas dan masih perlu banyak belajar, yakni penguasaan kelas yang memiliki keberagaman karakter siswa, penguasaan materi dan pemilihan media yang sesuai dengan materi masih kesulitan. Oleh karena itu, praktikan masih perlu banyak bimbingan dari guru pamong, dosen pembimbing dan semua pihak untuk menambah pengalaman dan menjadikan praktikan mampu menguasai keempat kompetensi pendidik.

6. Nilai tambah yang diperoleh mahasiswa setelah melaksanakan PPL 2

Pengetahuan di bangku kuliah memang sudah cukup, tanpa diimbangi dengan terjun langsung ke lapangan. Selama PPL 2 praktikan mendapatkan kesempatan lebih banyak mengembangkan kompetensi pedagogik dan profesional tanpa mengurangi kesempatan mengembangkan kompetensi kepribadian dan sosial. Di MTs Al Uswah Bergas ini praktikan

mulai banyak belajar tentang kegiatan belajar mengajar yang meliputi variasi mengajar, metode pembelajaran, sumber belajar, membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran yang meliputi PROTA, PROMES, SILABUS, RPP, media pembelajaran dan perangkat lainnya.

7. Saran Pengembangan bagi sekolah latihan dan UNNES

MTs Al Uswah Bergas merupakan salah satu sekolah yang memiliki kualitas dan kuantitas yang baik, memiliki program yang dapat meningkatkan kreativitas dan pembentukan karakter, seperti : ekstra BTA, rebana, olahraga, ketrampilan menjahit, dan lain-lain. Agar pembelajaran IPA lebih bervariasi, saran bagi MTs Al Uswah Bergas adalah untuk segera menambah sarana dan prasarana ruang kelas, sehingga laboratorium IPA dapat difungsikan kembali. MTs Al Uswah juga perlu meningkatkan perluasan lahan hijau. Dari dua halaman depan dan dalam perlu ditambah tanaman tinggi.

Bagi UNNES sebagai lembaga yang mencetak lulusan calon guru profesional dan mampu berkembang di masyarakat, hendaknya lebih mampu menjalin koordinasi yang lebih baik dengan sekolah latihan karena sangat pentingnya koordinasi agar tidak terjadi miskomunikasi. UNNES diharapkan selalu menjaga hubungan baik dengan sekolah dan instansi agar kerjasama dapat terjalin baik.

Bergas, 30 Agustus 2012

Mengetahui,
Guru Pamong

Praktikan

Triningsih, S.Pd
NIP.

Nurul Huda
NIM. 4001409087

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Jenjang Sekolah	: MTs Al Uswah Bergas
Mata Pelajaran	: IPA Terpadu
Kelas / Semester	: VIII - C / I
Alokasi Waktu	: 2 X 40' (1 x Pertemuan)

A. Standar Kompetensi

2. Memahami klasifikasi zat.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1. Mengelompokkan sifat larutan asam, larutan basa dan larutan garam melalui alat dan indikator yang tepat

C. Indikator

1. Pengetahuan

Siswa mampu:

- Mengidentifikasi sifat asam, basa, dan garam menggunakan indikator yang sesuai, *dengan semangat dan penuh ketelitian*
- Mengelompokkan bahan-bahan di lingkungan sekitar berdasarkan konsep asam, basa dan garam, *dengan cermat dan teliti*
- Menggunakan alat sederhana untuk menentukan skala keasaman dan kebasaan, *dengan tekun dan penuh tanggung jawab*

2. Keterampilan Proses

- Menjelaskan deskripsi pengertian asam, basa dan garam *dengan penuh semangat*
- Menjelaskan perbedaan karakteristik asam, basa dan garam *dengan teliti*.
- Menyajikan data dengan *jujur*.
- Siswa dapat mencatat hasil pengamatan dengan *tekun*.

3. Sikap

- Bekerja sama dengan teman sebangku.
- Mengkomunikasikan hasil pengamatan dengan baik.
- Menghargai pendapat teman dan guru.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengar penjelasan dari guru, melihat tayangan slide presentasi dari guru dan melakukan diskusi, yang penuh ketekunan, tanggung jawab dan kejujuran siswa mampu:

- Menjelaskan pengertian asam, basa dan garam.
- Menyebutkan perbedaan karakteristik asam, bas dan garam.
- Menggunakan alat sederhana untuk menentukan skala keasaman dan kebasaan.
- Menyebutkan contoh golongan asam, basa dan garam dari bahan di lingkungan sekitar

E. Materi Pembelajaran

Asam, Basa dan Garam

1. Asam

Asam (acid) berasal dari bahasa Latin *acidus* yang berarti mempunyai rasa asam. Asam adalah zat yang jika dilarutkan di dalam air akan menghasilkan ion hidrogen (H^+).

- Ciri-ciri asam:

- 1) Rasa **masam**
- 2) Derajat keasaman (**pH < 7**)
- 3) Terasa **menyengat** jika disentuh,
- 4) Reaksi dengan logam bersifat **korosif**
- 5) **Memerahkan** lakmus
- 6) Merupakan **larutan**
- 7) **Melekat** dikulit
- 8) Bersifat **elektrolit**
- 9) Jenis asam

b. Jenis asam

Berdasar tingkat kekuatannya:

- 1) Asam kuat = asam yang banyak menghasilkan ion dalam larutannya.
- 2) Asam lemah = asam yang sedikit menghasilkan ion dalam larutan.

Berdasar sumbernya :

- 1) Asam organik = asam yang berasal dari makhluk hidup. Contoh: asam sitrat dalam jeruk, asam format dalam gigitan semut dan sengatan lebah, asam asetat dalam cuka makanan.
- 2) Asam mineral = asam yang berasal dari mineral (kuat). Contoh: asam klorida dalam lambung manusia dan hewan dan digunakan dalam industri, asam sulfat dalam aki, asam fluorida dalam.

c. Contoh asam:

No.	Nama Asam	Rumus Kimia	Kekuatan	Keberadaan atau Kegunaan
1.	Asam klorida	HCl	Kuat	Dalam sistem pencernaan manusia dan hewan
2.	Asam sulfat	H ₂ SO ₄	Kuat	Dalam aki mobil
3.	Asam nitrat	HNO ₃	Kuat	Sebagai salah satu bahan baku pembuatan pupuk
4.	Asam bromida	HBr	Kuat	Sebagai indikator terjadinya suatu reaksi kimia
5.	Asam asetat	CH ₃ COOH	Lemah	Dalam cuka makan
6.	Asam sitrat	C ₆ H ₈ O ₇	Lemah	Dalam buah jeruk
7.	Asam format	HCOOH	Lemah	Dalam gigitan/sengatan semut dan sengatan lebah
8.	Asam karbonat	H ₂ CO ₃	Lemah	Dalam air hujan dan air soda
9.	Asam sianida	HCN	Lemah	Dalam beberapa umbi-umbian, misalnya gadung

d. Manfaat asam

- 1) Proses pembuatan pupuk
- 2) Proses pembuatan obat-obatan
- 3) Pembersih permukaan logam
- 4) Proses pembuatan bahan peledak (poliiai)
- 5) Proses pembuatan pengawet makanan

2. Basa

Basa (alkali) berasal dari bahasa Arab yang berarti abu. Yaitu zat yang jika dilarutkan di dalam air akan menghasilkan ion hidroksida (OH⁻).

a. ciri-ciri basa:

- 1) Rasa **pahit**
- 2) Tingkat keasaman (**pH > 7**)
- 3) Aroma **tidak menyengat**
- 4) Memiliki sifat **kaustik** yaitu merusak kulit
- 5) **Membirukan** lakmus
- 6) Berupa **kristal padat**

- 7) Terasa **licin** di kulit
- 8) Merupakan **elektrolit**
- 9) Dapat **mengemulsi** minyak

b. Jenis basa:

Berdasar tingkat kekuatannya:

Basa kuat = basa yang banyak menghasilkan ion (OH⁻) dalam larutan.

Basa lemah = basa yang sedikit menghasilkan ion (OH⁻) dalam larutan.

c. Contoh basa

Basa Kuat	Rumus Kimia	Terdapat dalam
Natrium Hidroksida	NaOH	Sabun / soda api
Kalium Hidroksida	KOH	Pembersih
Magnesium Hidroksida	Mg(OH) ₂	Obat urus – urus
Kalsium Hidroksida	Ca(OH) ₂	Mortar atau plester

Basa Lemah	Rumus Kimia	Terdapat dalam
Gas amoniak	NH ₃	Pupuk Urea
Aluminium Hidroksida	Al(OH) ₃	Obat nyeri lambung
Besi (II) Hidroksida	Fe(OH) ₂	

d. Manfaat basa

- 1) Natrium hidroksida (NaOH) / soda api / soda ash, dan kalium hidroksida sebagai bahan baku pembersih dalam rumah tangga. Contoh: sabun mandi, sabun cuci, detergen, pemutih dan pembersih lantai.
- 2) Magnesium hidroksida Mg (OH)₂ dan aluminium hidroksida (Al(OH)₃) dimanfaatkan dalam obat nyeri lambung (antasid).
- 3) Amoniak untuk pelarut desinfektan (pencegah infeksi) dan bahan baku pupuk urea.

3. Garam

Apabila larutan asam dengan larutan basa direaksikan, maka ion H⁺ (dari asam) akan bereaksi dengan ion OH⁻ (dari basa) membentuk air.

Garam yaitu senyawa yang terbentuk dari reaksi asam dan basa. Dalam reaksi **penetralan (netralisasi) / reaksi penggaraman** karena menghasilkan garam

Garam terdapat dalam bentuk garam netral, garam basa dan garam asam.

a. Ciri-ciri garam:

- 1) Rasa **Asin**
- 2) Tingkat keasaman (**pH=7**)
- 3) Aroma **tidak menyengat**
- 4) **Tidak merubah warna** lakmus
- 5) **Padatan** pada suhu kamar (25°C),
- 6) Umumnya garam mudah **larut dalam air**,
- 7) Merupakan **elektrolit**
- 8) Memiliki **titik didih dan titik leleh tinggi**.

b. Contoh garam

Nama	Rumus Kimia	Terdapat dalam
Natrium klorida	NaCl	Garam dapur
Kalsium karbonat	CaCO ₃	cat
Natrium karbonat	NaHCO ₃	soda kue
Kalium nitrat	KNO ₃	pupuk
Kalium karbonat	K ₂ CO ₃	potas
Natrium fosfat	Na ₃ PO ₄	Diterjen
Amonium Klorat	NH ₄ Cl	Batere

c. Manfaat asam dalam reaksi netralisasi :

Reaksi netralisasi bermanfaat dalam:

- 1) Natrium bikarbonat mengurangi rasa sakit dan iritasi sengatan lebah
- 2) Magnesium hidroksida (Mg(OH)₂) dan menetralkan asam lambung yang berlebihan.
- 3) aluminium hidroksida (Al (OH)₃) menetralkan limbah cair dari industri
- 4) pasta gigi menetralkan asam perusak gigi pada mulut.
- 5) Kalsium oksida, kalsium hidroksida, kalsium hidroksida atau kalsium karbonat untuk menetralkan keasaman tanah gambut.

Identifikasi Asam, Basa dan Garam

1. Indikator Asam Basa

Indikator adalah zat yang dapat memberi warna berbeda dalam lingkungan asam dan lingkungan basa.

Prinsip indikator adalah bahan yang memberikan warna berbeda pada lingkungan asam dan basa.

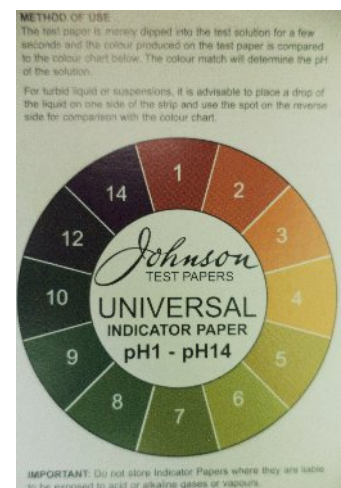
Contoh indikator buatan adalah kertas lakmus (*litmus*) berwarna merah dan biru, indikator universal, phenolphthalein (PP), bromtimol biru (BTB), metil merah (MM), metil kuning, metil jingga (MO), fenol merah dan indigo carmine.

2. Derajat Keasaman dan Kebasaan

a. pH asam dan basa

Derajat keasaman dan kebasaaan adalah bilangan yang menyatakan jumlah ion hidrogen (H⁺) dan jumlah ion hidroksil (OH⁻) dalam suatu zat (air). Jumlah ion H⁺ dan OH⁻ di dalam air dinyatakan dengan pH atau pOH. Derajat keasaman atau kebasaaan suatu zat hanya dinyatakan dengan skala pH, dengan skala (0 —14) seperti berikut:

- Larutan dengan pH < 7 bersifat asam.
- Larutan dengan pH = 7 bersifat netral.
- Larutan dengan pH > 7 bersifat basa.



b. Mengukur pH

Nilai pH dapat ditentukan dengan suatu indikator memperlihatkan bermacam-macam warna untuk tiap nilai pH.

Macam Indikator yaitu :

- a) indikator yang berupa kertas

Cara menggunakan *indikator universal* bentuk kertas:

- ✓ **Mencelupkan kertas** indikator ke dalam larutan yang hendak kita ketahui pH-nya.
- ✓ **Warna** yang terbentuk kemudian **dicocokkan** / dibandingkan dengan warna standar yang sudah diketahui nilai pH-nya.
- ✓ **Mengetahui nilai pH** maka dapat ditentukan apakah larutan bersifat asam, basa atau netral.

- b) indikator yang berupa larutan

cara menggunakan indikator universal bentuk larutan :

Memasukkan / meneteskan larutan indikator universal ke dalam larutan yang hendak kita ketahui pH-nya.

Perubahan warna menunjukkan pH keasamannya

- c) Identifikasi dengan Kertas Lakmus

Mencelupkan kertas lakmus pada larutan yang akan di uji pHnya.

Sifat dari masing-masing kertas lakmus tersebut adalah sebagai berikut.

Sifat dari kertas lakmus :

- Larutan yang memerahkan lakmus = asam
- Larutan yang membiru lakmus = basa
- Larutan tidak merubah warna lakmus = garam

- a) Menggunakan alat pH meter.

pH meter mempunyai elektrode yang dicelupkan ke dalam larutan yang akan diukur pH-nya. Nilai pH dapat langsung diketahui melalui tampilan layar digital pada alat tersebut.

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pembelajaran kontekstual
2. Metode : Diskusi, informasi, dan observasi
3. Model Pembelajaran : Pembelajaran langsung dan pembelajaran kooperatif.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Tahap	Aktivitas Pembelajaran		Waktu
		Guru	Siswa	
1.	Pendahuluan	a. Memberi salam dan mengawali pelajaran dengan berdoa. b. Menyampaikan Materi, tujuan dan manfaat materi asam basa dan garam.	Membalas salam dan berdoa Memperhatikan	6 menit

2.	Kegiatan Inti Eksplorasi	Membagikan lembar Pretest yang berisi pertanyaan : a. Menanyakan mengapa obat antasid dapat mengatasi sakit maag ? b. Menanyakan menapa sabun mandi licin dan dapat membersihkan minyak	Menjawab Menjawab pertanyaan guru.	8 menit
	Elaborasi	1. Menggunakan slide prsentasi, menerangkan pengertian, ciri dan beberapa contoh asam, basa dan garam.	Memperhatikan kemudian mencatat hal yang penting.	20 menit
		2. Menggunakan slide presentasi, dan simulasi langsung cara menggunakan indikator universal	Memperhatikan kemudian mencatat hal yang penting.	5 menit
		3. Membagikan bahan dan alat simulasi identifikasi asam basa garam kepada beberapa siswa relawan	Menerima alat dan bahan identifikasi	5 menit
		4. Meminta siswa mengidentifikasi bahan dan menuliskan dalam lembar identifikasi sesuai golongan keasaman	Mengidentifikasi bahan dan menuliskan sesuai golongan keasaman	10 menit
Konfirmasi	5. Meminta beberapa siswa menyampaikan hasil identifikasinya kedepan kelas Menyamakan persepsi tentang asam basa dan garam	Menyampaikan hasil identifikasi Menjawab pertanyaan guru.	5 menit 10 menit	
3.	Kegiatan Penutup	a. Memberikan soal materi asam basa garam	Mengerjakan	10 menit
		b. Menutup pelajaran dengan salam.	Membalas salam penutup.	1 menit
Total waktu				80 menit

H. Sumber Pembelajaran

1. Sugiyanto, Teguh Dan Eny Ismawati. 2008. *BSE IPA Kelas VII*. Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta.
2. Wasis, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VII*. Departemen Pendidikan Nasional: Jakarta.
3. Slide Presentasi guru

I. Penilaian.

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none">Mengidentifikasi sifat asam, basa, dan garam menggunakan indikator yang sesuai.	Tes tertulis	Tes PG	1. Zat berikut yang tidak digunakan untuk menguji sifat asam dan basa adalah a. Kertas saring b. Kertas lamus c. Indikator universal d. Ekstrak bunga mawar
<ul style="list-style-type: none">Mengelompokkan bahan-bahan di lingkungan sekitar berdasarkan konsep asam, basa dan garam.	Tes tertulis	Tes PG	2. Berikut ini adalah larutan asam: 1. HCl 4. CH ₃ COOH 2. H ₂ SO ₄ 5. HCN 3. HNO ₃ Larutan asam lemah ditunjukkan nomor a. 1 dan 5 c. 1 dan 3 b. 2 dan 4 d. 4 dan 5
<ul style="list-style-type: none">Menggunakan alat sederhana untuk menentukan skala keasaman dan kebasaaan.	Tes tertulis	Tes PG	3. Suatu zat yang diuji dengan indikator universal menunjukkan pH 8,9. Berarti zat tersebut tergolong ... a. Garam c. Basa b. Asam d. Netral <i>Kunci Jawaban :</i> 1. <i>A</i> 2. <i>D</i> 3. <i>C</i>

Mengetahui,
Guru Pamong

Bergas , 01 September 2012
Guru Praktikan Mapel IPA

Triningsih, S.Pd
NIP ---

Nurul Huda
NIM. 4001409087

Lembar Identifikasi bahan menggunakan kertas idikator universal

Nama :

Kelas :

No	Nama Bahan	pH	Asam	Basa	Garam
1	Jeruk Nipis				
2	Air teh				
3	Cuka				
4	H ₂ SO ₄				
5	Air garam				
6	Buah blimbing wuluh				
7	Sabun mandi				
8	Obat antasid/milanta				

Lembar Jawaban Siswa

Nama :

Kelas :

Materi :

No	Jawaban			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

Instrumen soal Postest

I. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat!

4. Suatu zat yang diuji dengan indikator universal menunjukkan pH 8,9. Berarti zat tersebut tergolong ...
 - c. Garam
 - d. Asam
 - e. Basa
 - f. Netral
5. Berikut ini adalah sifat-sifat larutan asam, *kecuali*
 - a. dapat memerahkan warna lakmus biru
 - b. dapat menimbulkan pencemaran udara
 - c. larutannya termasuk nonelektrolit
 - d. jika dilarutkan dalam air terjadi reaksi ionisasi dan terjadi ion OH⁻
6. Seseorang yang menderita sakit maag segera minum obat antasid untuk mengobati sakit tersebut. Bagaimanakah cara kerja obat tersebut ?
 - a. Antasid mengandung asam dan menetralkan basa dalam lambung
 - b. Antasid pH nya 7 sehingga keasaman lambung menjadi netral
 - c. Lambung yang kelebihan asam dinetralkan oleh basa pada antasid hingga pH lambung menjadi netral
 - d. Lambung yang kekurangan asam dinetralkan oleh basa pada antasid hingga pH lambung menjadi netral
7. Jenis asam yang digunakan dalam aki adalah ...
 - a. Asam laktat
 - b. Asam etanoat
 - c. Asam sulfat
 - d. Asam fosfat
8. Berikut ini adalah data hasil pengujian beberapa larutan dengan menggunakan lakmus merah dan lakmus biru.

Larutan	Perubahan pada lakmus	
	Lakmus merah	Lakmus biru
1	Merah	Merah
2	Biru	Biru
3	Merah	Biru
4	Biru	Merah

Larutan yang bersifat asam adalah

....

- a. 1 c. 3
 - b. 2 d. 4
9. Berikut ini adalah larutan asam:
1. HCl 4. CH₃COOH
 2. H₂SO₄ 5. HCN
 3. HNO₃
- Larutan asam lemah ditunjukkan nomor
- a. 1 dan 5 c. 1 dan 3
 - b. 2 dan 4 d. 4 dan 5
10. Benda-benda peralatan rumah tangga berikut ini yang mudah rusak apabila terkena larutan asam adalah
- a. ember plastik c. gergaji
 - b. cobek batu d. rak kayu
11. Kulit yang terkena larutan asam kuat sebaiknya dibersihkan dengan menggunakan
- a. Basa kuat
 - b. Asam lemah
 - c. Sedikit air
 - d. Air yang banyak
12. Zat berikut yang tidak digunakan untuk menguji sifat asam dan basa adalah
- e. Kertas saring
 - f. Kertas lakmus
 - g. Indikator universal
 - h. Ekstrak bunga mawar
13. Alat yang digunakan untuk mengetahui nilai pH suatu larutan secara langsung adalah ...
- a. pH meter
 - b. kertas lakmus
 - c. pOH meter
 - d. metal biru

Kunci jawaban

Lembar Identifikasi bahan menggunakan kertas idikator universal

Nama :

Kelas :

No	Nama Bahan	pH	Asam	Basa	Garam
1	Jeruk Nipis	3	√		
2	Air teh	8		√	
3	Cuka	2	√		
4	H ₂ SO ₄	1			
5	Air garam	7			√
6	Buah blimbing wuluh	3	√		
7	Sabun mandi	10		√	
8	Obat antasid/milanta	9		√	

Lembar Jawaban Siswa

Nama :

Kelas :

Materi :

No	Jawaban
1	C
2	B
3	C
4	C
5	A
6	D
7	C
8	D
9	A
10	A

SKOR NILAI

Pertanyaan = @ 1

Total 1 x 10 = 10

JUMLAH

10 x 10 = 100

TOTAL NILAI 100



**YAYASAN AL USWAH
MADRASAH TSANAWIYAH (MTs) AL USWAH
TERAKREDITASI B**

Jl. Masjid Tegalsari Bergas Lor Kec. Bergas Kab. Semarang 50552 Telp. (0298) 522437

Nama :
No :

A

ULANGAN HARIAN

SK .1 Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

Mata Pelajaran : IPA

Hari / Tanggal :

Kelas : VIII (Delapan)

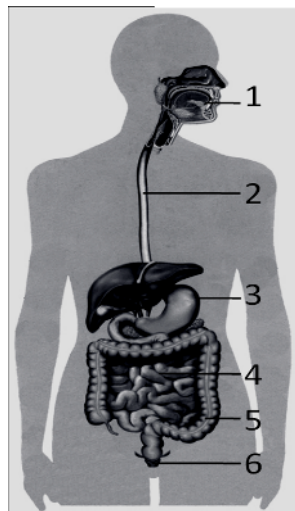
Waktu : 2 JP

I. Berilah tanda silang huruf A,B,C,atau D pada jawaban yang paling benar !

1. Tiga macam zat makanan penghasil energi bagi tubuh adalah
A. Karbohidrat, protein, dan vitamin
B. Karbohidrat, lemak, dan mineral
C. Karbohidrat, vitamin, dan lemak
D. Karbohidrat, lemak, dan Protein

2. Berikut merupakan fungsi protein adalah....
A. Meningkatkan ketahanan tubuh
B. Pengganti sel yang rusak
C. Melarutkan zat makanan
D. Sumber peghasil energy

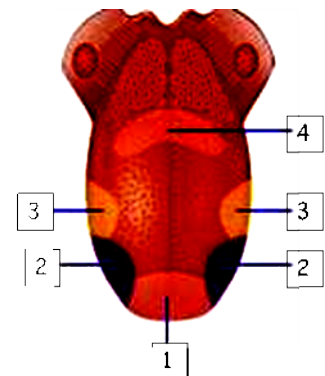
3. Perhatikan gambar berikut !
Yang merupakan saluran pencernaan adalah



- A. 1, 4, 5, dan 6
B. 1, 3, 4, dan 5
C. 1, 2, 5, dan 6
D. 1, 3, 5, dan 6

4. Saluran memanjang dari bagian belakang rongga mulut sampai ke lambung disebut
A. Trachea
B. Esofagus
C. Laring
D. Faring

5. Perhatikan gambar berikut !
Bagian yang peka terhadap rasa pahit ditunjukkan oleh huruf



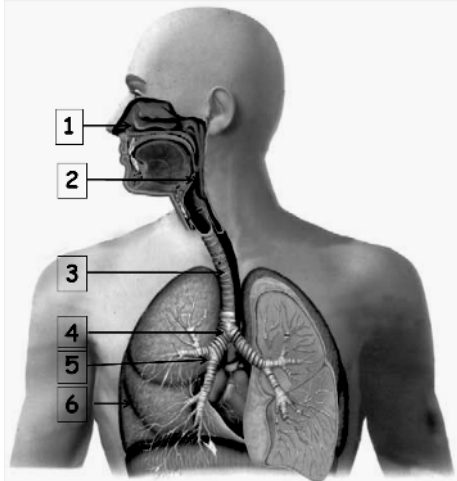
- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

6. Pencernaan kimiawi dilakukan oleh
A. Gigi
B. Otot
C. Enzim
D. Air

7. Penyakit pembengkakan kelenjar air ludah disebut
A. Gastitis
B. Parotitis
C. Konstipasi
D. Apendisitis

8. Gangguan yang terjadi karena terganggunya penyerapan air pada usus besar menyebabkan penyakit
- Konstipasi
 - Diare
 - Apendisitis
 - Skorbut

9. Perhatikan gambar berikut!



Udara mengalami penyesuaian suhu dan kelembapan pada bagian yang ditunjuk huruf

- 1
 - 3
 - 5
 - 6
10. Pada Alveolus terjadi proses
- Penyaringan O_2 dengan CO_2
 - Penggabungan O_2 dengan CO_2
 - Pemisahan O_2 dengan CO_2
 - Pertukaran O_2 dengan CO_2
11. Proses inspirasi mengakibatkan
- Otot diafragma berkontraksi
 - Tekanan dalam rongga dada bertambah
 - Otot-otot tulang rusuk melemas
 - Rongga dada mengecil
12. Jika volume udara tidal 500 mL, udara suplementer 1500 mL, udara komplementer 1500 mL, dan udara residu 1500 mL, kapasitas vital paru-parunya adalah
- 3000 mL
 - 3500 mL
 - 4500 mL
 - 5000 mL

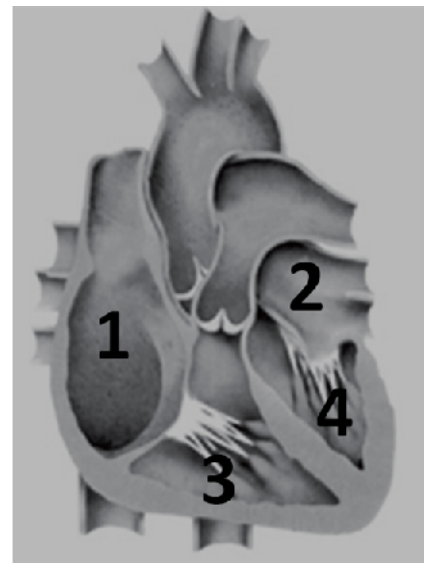
13. Peradangan pada cabang tenggorokan yang disebabkan oleh infeksi mikroorganismenya disebut

- Bronkus
 - Bronkiolus
 - Bronkitis
 - Alveolus
14. Penyakit paru-paru yang ditimbulkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ialah
- TBC
 - BCT
 - CBT
 - TCB

15. Pembuluh yang mengangkut darah menuju jantung adalah

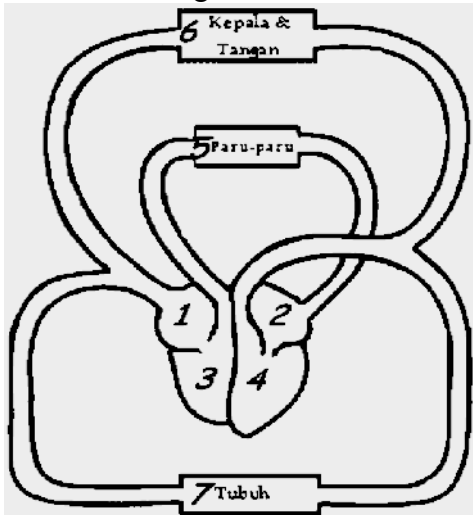
- Pembuluh nadi
- Pembuluh panjang
- Pembuluh pendek
- Pembuluh balik

16. Perhatikan gambar berikut !
Pernyataan yang benar adalah



- 1 Bilik kanan, 2 bilik kiri
 - 1 Serambi kanan, 2 serambi kiri
 - 3 Bilik kiri, 4 bilik kanan
 - 3 Serambi kanan, 4 serambi kiri
17. Organ yang berfungsi memompa darah keseluruh tubuh ialah
- Nadi
 - Vena
 - Jantung
 - Paru paru

18. Perhatikan gambar berikut !



Urutan sistem peredaran darah kecil adalah

- A. 4 → 6 → 1 → 3
- B. 4 → 7 → 1 → 3
- C. 3 → 5 → 2 → 4
- D. 3 → 1 → 7 → 4

19. Ketika jumlah sel darah putih melebihi batas normal menyebabkan penyakit

- A. Leukimia
- B. Anemia
- C. Thalasemia
- D. Hemofilia

20. Seorang dewasa dicek tekanan darahnya menunjukkan 120/80 mm Hg artinya orang tersebut

- A. Hipertensi
- B. Hipotensi
- C. Normal
- D. Leukimia

II. Jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Tuliskan 3 contoh makanan yang banyak mengandung protein !

Jawab :

2. Tuliskan 3 enzim yang dihasilkan oleh kelenjar lambung !

Jawab :

3. Tuliskan 3 penyakit pada sistem pernapasan !

Jawab :

4. Tuliskan 3 ciri sel darah merah !

Jawab :

5. Organ apa saja yang berperan menyalurkan peredaran darah ?

Jawab :

Kunci Jawaban

I Jawaban soal Pilihan ganda

1. D Karbohidrat, lemak dan protein adalah Tiga macam zat makanan penghasil energi bagi tubuh.
2. B Protein berfungsi sebagai Pengganti sel yang rusak.
3. C No. 1, 2, 5, dan 6 = mulut, kerongkongan, usus besar dan anus merupakan saluran pencernaan.
4. A Saluran memanjang dari bagian belakang rongga mulut sampai ke lambung adalah Trachea.
5. D No. 4, ialah bagian pangkal lidah peka terhadap rasa pahit.
6. C Pencernaan kimiawi dilakukan oleh enzim.
7. B Parotitis adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang menyerang kelenjar parotis.
8. A Konstipasi atau sembelit ialah penyakit akibat penyerapan air di dalam usus besar terjadi secara berlebihan, akibatnya feses keras.
9. A No. 1, adalah rongga hidung. Udara yang melewati rongga hidung mengalami penyesuaian suhu dan kelembapan.
10. D Pada alveolus terjadi Pertukaran O₂ dengan CO₂.
11. B Proses inspirasi mengakibatkan Tekanan udara dalam rongga dada bertambah.
12. B Kapasitas vital = tidal + suplementer + komplementer
kapasitas vital = 500 + 1500 + 1500 = 3500mL.
13. C Bronkhitis ialah penyakit peradangan pada cabang tenggorokan yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme.
14. A TBC ialah Penyakit paru-paru yang ditimbulkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.
15. D Pembuluh balik / vena adalah saluran yang mengangkut darah kembali menuju jantung.
16. B Pernyataan dari gambar yang benar adalah 1 Serambi kanan, 2 serambi kiri.
17. C Jantung adalah organ yang berfungsi memompa darah keseluruh tubuh.
18. C Peredaran darah kecil adalah 3 → 5 → 2 → 4 / bilik kanan → paru – paru → serambi kiri → bilik kiri.
19. A Leukimia adalah penyakit karena jumlah sel darah putih melebihi batas normal .
20. C Seorang dewasa dengan tekanan darahnya 120/80 mm Hg ialah Normal.

II Jawaban soal Uraian

1. Contoh makanan yang banyak mengandung protein : daging, ikan laut, putih telur, kacang-kacangan, tempe, tahu, kecap dll
2. 3 enzim yang dihasilkan dalam lambung : pepsin, renin, dan HCl.
3. Penyakit pernapasan:
 - 1) *Influenza* (flu), penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus influenza.
 - 2) *Emfisema*, penyakit paru-paru mengalami pembengkakan karena pembuluh darah kemasukan udara.
 - 3) *Asma*, kelainan penyumbatan saluran pernapasan yang disebabkan oleh alergi, maupun kotoran.

- 4) *Tuberkulosis* (TBC), penyakit paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*.
- 5) *Bronkhitis*, infeksi cabang batang tenggorokan.
4. Ciri sel darah merah :
 - 1) Berbentuk bulat gepeng cekung di kedua permukaannya
 - 2) Tidak memiliki inti sel
 - 3) Mengandung hemoglobin
 - 4) Ukuran diameter 7-8 μm tebalnya 1-2 μm ,
 - 5) Bersifat elastic,
5. Organ yang berperan menyalurkan peredaran darah adalah : jantung, pembuluh vena dan arteri

Pensekoran:

I. PG

No. 1 s/d 20 @ 1,5 = 30

II. Uraian

No1 s/d 5 @ 4 = 20

Total nilai 30 + 20 = 50
 50 X 2 = **100**