

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN 2
DI SMA NEGERI 4 MAGELANG



Disusun oleh:

Nama : Noviana Pramudiyanti
NIM : 4101409071
Prodi : Pendidikan Matematika

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2012

PENGESAHAN

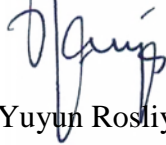
Laporan PPL2 ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL Unnes

Hari : Selasa

Tanggal : 9 Oktober 2012

Disahkan oleh:

Koordinator Dosen Pembimbing



Dra. Yuyun Rosliyah, M. Pd.

NIP. 196608091993032001



Kepala Sekolah



Dra. Sri Sugiyarningsih, M. Pd.

NIP. 196005101987032003

Kepala Pusat Pengembangan PPL Unnes

Ttd

Drs. Masugiono, M. Pd.

NIP 195207211980121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan dan laporan Praktik Pengalaman Lapangan 2 (PPL 2) di SMA Negeri 4 Magelang tanpa halangan yang berarti.

Keberhasilan dan kesuksesan dalam pelaksanaan PPL 2 ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Soedijono Sastroatmojo, M. Si, selaku rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Masugino, M.Pd, selaku kepala pusat pengembangan PPL Universitas Negeri Semarang.
3. Dra. Sri Sugiyarningsih, selaku kepala sekolah SMA Negeri 4 Kota Magelang.
4. Dra. Yuyun Rosliah, M. Pd., selaku koordinator dosen pembimbing PPL Universitas Negeri Semarang di SMA Negeri 4 Kota Magelang.
5. Dra. Emi Pujiastuti, M.Pd., selaku dosen pembimbing PPL Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang di SMA Negeri 4 Magelang.
6. Dra. Diana Atika Emisiswati selaku koordinator guru pamong SMA Negeri 4 Kota Magelang.
7. Hidayat Fatoni, S. Pd., selaku guru pamong mata pelajaran matematika SMA Negeri 4 Kota Magelang
8. Bapak/Ibu guru, staff, karyawan, dan siswa-siswi SMA Negeri 4 Magelang.
9. Rekan-rekan seperjuangan PPL di SMA Negeri 4 MAgelang yang selalu saling memberikan dukungan dan semangat juang menjadi calon guru teladan.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi semua pihak.

Magelang, Oktober 2012
Penulis,

Noviana Pramudiyanti
NIM. 4101409071

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	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan	4
B. Dasar Praktik Pengalaman Lapangan	4
C. Dasar Implementasi Praktik Pengalaman Lapangan	6
D. Dasar Konseptual Praktik Praktik Pengalaman Lapangan	6
E. Kurikulum dan Perangkat Pembelajaran SMA	7
F. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	7
BAB III PELAKSANAAN PPL2	
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	10
B. Tahapan Kegiatan	10
C. Materi Kegiatan	11
D. Proses Bimbingan	13
E. Faktor Pendukung dan Penghambat	13
F. Guru Pamong	14
G. Dosen Pembimbing	14
BAB IV PENUTUP	
A. Simpulan	15
B. Saran	15
REFLEKSI DIRI	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

Kalender Pendidikan	19
Perhitungan Minggu Efektif.....	22
Jadwal Pelajaran.....	26
Jadwal Mengajar Matematika	29
Daftar Mahasiswa PPL.....	30
Daftar Siswa	31
Daftar Presensi Siswa.....	33
Kriteria Ketuntasan Minimal.....	34
Kisi-kisi Penulisan Soal	36
Soal Ulangan Harian	41
Analisis Hasil Ulangan Harian.....	42
Rencana Kegiatan Mahasiswa.....	47
Daftar Hadir Dosen Pembimbing.....	53
Daftar Hadir Dosen Koordinator.....	54
Kartu Bimbingan Praktik Mengajar	55
Silabus	56
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang berlangsung secara dinamis, ternyata dari waktu ke waktu selalu mengalami perubahan dan berkembang sesuai dengan dinamika dan tuntutan perkembangan masyarakat. Perubahan yang dimaksud antara lain mengenai sistem pendidikan, program kurikulum, strategi belajar mengajar, sarana dan prasarana pendidikan.

Universitas Negeri Semarang sebagai salah satu lembaga tinggi di Semarang memiliki tujuan untuk menyiapkan tenaga kependidikan dengan memperhatikan jumlah, mutu, relevansi, dan efektivitas, serta senantiasa berusaha meningkatkan mutu lulusan yang dapat memenuhi tuntutan dunia pendidikan yang selalu mengalami perubahan dan perkembangan pendidikan. Universitas Negeri Semarang juga selalu menjalin kerja sama dengan sekolah-sekolah sebagai upaya penerapan tenaga kependidikan yang profesional.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan strategi yang diambil oleh perguruan tinggi yang mempunyai calon lulusan tenaga kependidikan untuk dipersiapkan dalam menghadapi dunia kependidikan secara konkret. Melalui kegiatan PPL, dapat dipersiapkan tenaga kependidikan yang terdiri dari tenaga pembimbing, tenaga pengajar, dan tenaga terlatih.

Mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan ini merupakan bagian integral dari kurikulum pendidikan dari tenaga kependidikan berdasarkan kompetensi yang termasuk di dalam kurikulum program kurikulum Universitas Negeri Semarang. Praktik Pengalaman Lapangan yang memiliki bobot sebanyak 4 SKS ini wajib dilaksanakan oleh semua mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang. PPL adalah kegiatan penerapan semua yang kita telah diperoleh dalam kegiatan

perkuliahan yaitu dalam bentuk teori untuk memberikan bekal kepada mahasiswa praktikan agar mereka memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

B. Tujuan PPL

Tujuan umum dari Praktik Pengalaman Lapangan adalah membentuk mahasiswa praktikan untuk menjadi calon tenaga pendidik yang sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.

Sedangkan tujuan khusus dari Praktik Pengalaman Lapangan ini adalah:

1. Untuk menghasilkan Sarjana kependidikan yang berkualitas sehingga dapat mengelola proses pendidikan secara profesional
2. Memperluas cakrawala pemikiran mahasiswa, calon pendidik agar senantiasa dapat berperan aktif dalam proses pembangunan bangsa khususnya dalam pendidikan
3. Untuk memberikan bekal kepada mahasiswa selaku calon pendidik agar memiliki kualifikasi tingkatan *cafabel* personal, innovator, dan developer
4. Mempersiapkan para mahasiswa untuk menjadi sarjana pendidik yang siap sebagai agen pembaharuan dan dapat mewujudkan transformasi pendidikan
5. Untuk memantapkan dan meningkatkan pelaksanaan Tri Darma Perguruan Tinggi dan untuk memperoleh masukan-masukan yang berharga bagi UNNES untuk selalu meningkatkan fungsinya sebagai lembaga pendidikan
6. Dan diharapkan setelah Praktek pengalaman Lapangan itu dilaksanakan akan mampu memberikan bekal kepada praktikan agar mereka memenuhi konsep tersebut diatas.

C. Manfaat PPL

Praktik Pengalaman Lapangan memberikan bekal kepada mahasiswa praktikan agar memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Kompetensi profesional adalah kepiawaian di dalam menjalankan tugas atau jabatannya sesuai dengan keahliannya. Sedangkan kompetensi sosial adalah keahlian seseorang dalam kinerja yang terkait dengan masalah-masalah sikap saling membantu. Dengan dilaksanakannya kegiatan PPL ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap semua komponen yang terkait dengan mahasiswa, sekolah, dan perguruan tinggi yang bersangkutan.

1. Manfaat bagi mahasiswa praktikan
 - a. Mendapatkan kesempatan untuk mempraktikkan teori yang telah diperoleh pada saat kuliah.
 - b. Mengetahui dan mengenalkan langsung kegiatan belajar mengajar latihan.
 - c. Memperdalam pengertian dan penghayatan siswa tentang pelaksanaan pendidikan.
 - d. Mendewasakan cara berpikir, meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaan, perumusan, dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.
2. Manfaat bagi sekolah
 - a. Meningkatkan kualitas pendidikan.
 - b. Memberikan masukan kepada sekolah atas hal-hal atau ide-ide baru dalam perencanaan program pendidikan yang akan datang.
3. Manfaat bagi Universitas Negeri Semarang
 - a. Memperoleh masukan tentang kasus pendidikan yang dipakai sebagai bahan pertimbangan penelitian.
 - b. Memperluas dan meningkatkan jaringan kerja sama dengan sekolah-sekolah latihan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan

Berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 14 Tahun 2012 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang:

1. 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.
2. Tenaga pembimbing adalah tenaga kependidikan yang tugas utamanya menyelenggarakan layanan bimbingan konseling untuk peserta didik di sekolah.
3. Tenaga pelatih adalah tenaga kependidikan yang tugas utamanya memberikan layanan pelatihan kepada peserta didik di sekolah.
4. Tenaga pengajar adalah tenaga kependidikan yang tugas utamanya adalah memberikan layanan pendidikan dan pengajaran di sekolah.
5. Tenaga kependidikan lainnya adalah perancang kurikulum, ahli teknologi pendidikan, ahli administrasi pendidikan, analisator hasil belajar, dan tutor pamong belajar yang bertugas menurut kewenangan masing-masing.

B. Dasar Praktik Pengalaman Lapangan

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;

3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
4. Peraturan Pemerintah nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
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 Status 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. Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 05 Tahun 2009 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang;
13. Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 46/O/2001 tentang Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas dan Program Studi pada Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang;
14. Keputusan rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 162/O/2004 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang;

15. Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 163/O/2004 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

C. Dasar Implementasi Praktik Pengalaman Lapangan

Guru adalah tenaga pendidikan yang harus dapat melaksanakan proses belajar mengajar secara profesional dan dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu implementasinya adalah pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). PPL ini dilaksanakan untuk mempersiapkan tenaga kependidikan yang profesional sebagai pengajar, pendidik maupun pembimbing.

PPL merupakan kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka menerapkan ilmu yang dimiliki dan memperoleh pengalaman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran secara terpadu di sekolah. Dalam penyelenggaraannya, praktikan berkewajiban untuk melakukan praktik mengajar, praktik administrasi, maupun praktik bimbingan dan konseling, dll.

Melalui kegiatan PPL ini, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan dan meningkatkan wawasan, pengetahuan dan ketrampilan serta sikap sebagai tenaga kependidikan yang profesional sesuai prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial.

D. Dasar Konseptual Praktik Pengalaman Lapangan

1. Tenaga kependidikan terdapat di jalur pendidikan sekolah dan di jalur pendidikan luar sekolah.
2. Salah satu tugas Universitas Negeri Semarang menyiapkan tenaga kependidikan yang terdiri dari tenaga pengajar, tenaga pembimbing, tenaga pelatih, dan tenaga kependidikan lainnya.

3. Calon tenaga kependidikan sebagai tenaga pembimbing, tenaga pengajar, tenaga pelatih, dan tenaga kependidikan lainnya wajib mengikuti proses pembentukan kompetensi melalui kegiatan PPL.

E. Kurikulum dan Perangkat Pembelajaran Sekolah Menengah Atas

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Tujuan ini meliputi tujuan pendidikan nasional serta kesesuaian dengan kekhasan, kondisi dan potensi daerah, satuan pendidikan dan peserta didik. Oleh sebab itu, kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Kurikulum berisi antara lain landasan yang dipakai sebagai acuan dan pedoman dalam pengembangan kurikulum, tujuan pendidikan nasional, tujuan pendidikan menengah dan tujuan pada sekolah menengah umum, program pengajaran, pelaksanaan pengajaran ditingkat nasional dan daerah. Adapun untuk tujuan pendidikan pada jenjang pendidikan menengah sebagai berikut :

1. Meningkatkan pengetahuan siswa untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi dan mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu, teknologi dan kesenian.
2. Meningkatkan kemampuan siswa sebagai anggota masyarakat dalam mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan social, budaya dan alam sekitar.

F. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang beragam mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Standar nasional pendidikan terdiri dari standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, saran

dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan dan penilaian pendidikan. Dua dari kedelapan standar nasional pendidikan tersebut yaitu Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan acuan utama bagi satuan pendidikan dalam mengembangkan kurikulum.

1. Landasan KTSP

- a. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- c. Kepmendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi.
- d. Kepmendiknas No. 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan.

2. Tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Menengah adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

3. Struktur dan Muatan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Struktur dan muatan KTSP pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang tertuang dari Standar Isi meliputi lima kelompok mata pelajaran sebagai berikut:

- a. Kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia.
- b. Kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian.
- c. Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi.
- d. Kelompok mata pelajaran estetika.
- e. Kelompok mata pelajaran jasmani, olah raga dan kesenian.

Kelompok mata pelajaran tersebut dilaksanakan melalui muatan dan/atau kegiatan pembelajaran sebagaimana diuraikan dalam PP No. 19 tahun 2005 pasal 7.

Sesuai dengan kurikulum sekolah menengah umum yang baru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dalam mengelola proses belajar mengajar seorang guru dituntut untuk melaksanakan:

1. Menyusun program tahunan.
2. Penjabaran tentang kompetensi dasar yang akan dicapai, materi pembelajaran, alokasi waktu, sumber bahan, indicator pencapaian dan sistem pengujian.
3. Penjabaran tentang struktur kurikulum yang diterapkan di sekolah.
4. Menyusun persiapan mengajar.
5. Melaksanakan perbaikan dan pengayaan.

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN II

A. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2012 sampai 20 Oktober 2012 dengan perincian:

- Tanggal 30 Juli 2012 sampai 11 Agustus 2012 adalah pelaksanaan PPL I
- Tanggal 13 Agustus 2012 sampai 20 Oktober 2012 adalah pelaksanaan PPL II

2. Tempat

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan II bertempat di SMA Negeri 4 Magelang, Jalan P.Senopati 42 Kota Magelang.

B. Tahapan Kegiatan

Jenis Kegiatan	Tempat Kegiatan	Tanggal
KEGIATAN AWAL		
a. Microteaching	Gedung D2 112	16-21 Juli 2012
b. Pembekalan/Orientasi	Gedung D4	24-25 Juli 2012
c. Tes Pembekalan	Gedung D4	26 Juli 2012
d. Upacara Penerjunan	Lapangan Rektorat	30 Juli 2012
e. Penerimaan di sekolah latihan	SMA Negeri 4 Magelang	30 Juli 2012
PPL I		
a. Orientasi	SMA Negeri 4 Magelang	31 Juli 2012 – 11 Agustus 2012
b. Observasi		
c. Pengamatan Model pembelajaran		
d. Penyusunan perangkat		

pembelajaran e. Penyusunan laporan PPL I		
PPL 2 a. Pengajaran terbimbing b. Pengajaran mandiri c. Ujian Praktik Mengajar d. Penyusunan Laporan PPL II	SMA Negeri 4 Magelang	27 Agustus 2012 – 19 Oktober 2012
KEGIATAN AKHIR Upacara penarikan	SMA Negeri 4 Magelang	20 Agustus 2012

C. Materi Kegiatan

Materi kegiatan yang dilakukan di sekolah praktikan berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar yang meliputi observasi keadaan fisik sekolah dan pelatihan mengajar dalam uraian berikut:

1. Pengenalan Lapangan

Telah dilaksanakan pada PPL I dengan materi observasi lingkungan sekolah dan lingkungan pendidikannya (proses KBM).

2. Pengajaran Model

Telah dilaksanakan pada PPL I dengan mengamati guru pamong mengajar. Praktikan menyaksikan pelaksanaan KBM oleh guru pamong di dalam kelas. Selain itu selama PPL II praktikan juga melakukan observasi terhadap cara mengajar praktikan lain dengan tujuan untuk mendapat masukan dari teman yang lain.

3. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Sebelum mengadakan KBM di dalam kelas praktikan membuat perangkat pembelajaran yang akan digunakan sebagai pedoman dalam KBM di dalam kelas yang meliputi:

- 1) Silabus

- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 3) Instrumen
- 4) Analisis Hasil Ulangan Harian (AHUH)
- 5) Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)
- 6) Kisi-kisi Penulisan Soal

4. Pengajaran Terbimbing

Pengajaran terbimbing adalah kegiatan pengajaran yang dilakukan praktikan dengan bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing. Bimbingan ini meliputi penyusunan perangkat pembelajaran yang meliputi: Silabus dan Rencana Pembelajaran sampai pada Analisis Ulangan Harian. Selain itu juga penentuan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dan Kisi-kisi Penulisan Soal. Pelatihan mengajar memberikan wacana baru bagi praktikan mengenai bagaimana sebaiknya guru mengajar di kelas.

Sesuai dengan tujuan dan fungsi PPL mahasiswa praktikan dituntut untuk memiliki kemampuan agar dalam melaksanakan kegiatan PPL tidak mengalami banyak masalah. Artinya seorang calon guru dituntut untuk menguasai keterampilan-keterampilan yang harus diterapkan dalam proses belajar mengajar. Hal ini dimaksudkan agar proses belajar mengajar berhasil secara maksimal. Adapun yang dimaksud adalah:

- a. Keterampilan Membuka dan Menutup Pelajaran
- b. Keterampilan Menjelaskan
- c. Keterampilan Bertanya
- d. Keterampilan Memberikan Penguatan
- e. Keterampilan Mengadakan Variasi
- f. Keterampilan Memimpin Diskusi
- g. Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil
- h. Keterampilan Mengelola Kelas
- i. Keterampilan Evaluasi

5. Pengajaran Mandiri

Pengajaran mandiri dimaksudkan agar praktikan dapat menguasai kelas tanpa bantuan atau pantauan dari guru pamong dengan terlebih dahulu mengkonsultasikan perangkat pembelajaran pada guru pamong. Sehingga praktikan lebih mempunyai kebebasan berkreasi dalam memberikan materi.

D. Proses Bimbingan

Dalam melaksanakan kegiatan PPL II praktikan mendapat bimbingan baik dari guru pamong maupun dari dosen pembimbing.

- a. Dalam pembuatan Prota, Promes, Silabus, dan Rencana Pembelajaran praktikan selalu berkonsultasi dengan guru pamong untuk mendapat masukan dan perbaikan jika terdapat kekeliruan.
- b. Sebelum mengajar praktikan juga berkonsultasi dengan guru pamong tentang materi dan metode yang akan digunakan.
- c. Sebelum dan sesudah melaksanakan ujian praktik mengajar di dalam kelas praktikan juga berkonsultasi dengan guru pamong dan dosen pembimbing.
- d. Dalam pembuatan laporan PPL II guru pamong dan dosen pembimbing dilibatkan dalam memberikan masukan dan mengoreksi jika terdapat kekeliruan baik dalam segi isi maupun tata bahasa.

E. Hal-hal yang Mendukung dan Menghambat Selama PPL

1. Kondisi yang mendukung
 - a. Kondisi lingkungan sekolah yang kondusif karena tenang dan tertib saat proses belajar mengajar berlangsung
 - b. Kondisi fisik sekolah yang didukung dengan fasilitas, sarana, dan prasarana yang memadai.
 - c. Kualitas tenaga pengajar yang profesional di bidangnya.
 - d. Hubungan yang harmonis antar semua warga sekolah.
2. Kondisi yang menghambat

- a. Keterbatasan waktu bagi praktikan untuk mengadakan latihan pengajaran yang maksimal.
- b. Kurangnya pengalaman praktikan tentang proses pembelajaran terutama dalam manajemen kelas yang sebenarnya sangat penting dalam proses belajar mengajar.

F. Guru Pamong

Guru pamong yang membimbing mahasiswa praktikan studi Matematika adalah Bapak Hidayat Fatoni, S. Pd. Beliau memiliki bekal pengalaman dan ilmu yang cukup sebagai seorang guru, baik dari kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, maupun kompetensi sosial. HI tersebut memudahkan kami untuk saling berbagi pengalaman atau bertukar pikiran. Beliau dengan tangan terbuka selalu membantu dan membimbing selama kegiatan PPL berlangsung. Beliau juga memberikan banyak ilmu dan pengalaman sebagai bekal menjadi guru yang belum pernah saya dapatkan.

G. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing untuk mahasiswa praktikan bidang studi Matematika adalah Dra. Emi Pujiastuti, M. Pd. Beliau membimbing kami selama kegiatan PPL II berlangsung dengan sangat baik. Di tengah kesibukannya, beliau masih menyempatkan diri untuk meninjau ke sekolah latihan. Beliau telah mengunjungi kami lebih dari tiga kali pada saat pembelajaran berlangsung sehingga kami dapat berkonsultasi tentang pengalaman kami selama mengajar dan kami juga mendapat banyak masukan dari beliau.

BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II merupakan sarana bagi mahasiswa dalam mengaktualisasikan kemampuan atau pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan di kampus Universitas Negeri Semarang. Praktik Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 4 Magelang telah berjalan dengan baik tanpa ada kesulitan yang berarti. Kerjasama antara Kepala Sekolah, koordinator guru pamong, guru pamong, dosen pembimbing, siswa dan seluruh perangkat sekolah juga sangat baik. Mahasiswa praktikan mendapatkan banyak pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi pembentukan sikap kompetensi profesional sebagai seorang calon pendidik.

Dengan adanya Praktik Pengalaman Lapangan diharapkan dapat memberikan banyak manfaat dari kegiatan yang dilaksanakan bagi mahasiswa praktikan, sekolah praktikan maupun bagi Universitas Negeri Semarang dan setelah kegiatan PPL II berakhir, mahasiswa praktikan dapat terus mengembangkan kemampuan diri, dimanapun berada, untuk menjadi seorang guru yang profesional.

B. Saran

Sebagai penutup, penulis sebagai guru praktikan dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Mahasiswa praktikan diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sekolah tempat praktikan.
2. Kepada lembaga Universitas Negeri Semarang agar terjalin kerja sama yang baik dengan semua instansi yang terkait dengan kegiatan PPL, khususnya dengan sekolah-sekolah latihan.
3. Kepada SMA Negeri 4 Magelang agar lebih memantapkan pelaksanaan tata tertib dan kegiatan-kegiatan lain yang mendukung kegiatan pembelajaran.

REFLEKSI DIRI

Nama : Noviana Pramudiyanti
NIM : 4101409071
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Matematika
Prodi : Pendidikan Matematika

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa program pendidikan Universitas Negeri Semarang. PPL merupakan suatu kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa di sekolah-sekolah SMP maupun SMA sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang telah dipelajari agar mahasiswa memperoleh pengalaman dan ketrampilan dalam penyelenggaraan pendidikan, yaitu manajemen komponen-komponen pendidikan dan pengajaran di sekolah. Kegiatan PPL ini bertujuan membentuk mahasiswa praktikan menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional sesuai prinsip-prinsip pendidikan yang meliputi 4 kompetensi, yaitu kompetensi paedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi professional, dan kompetensi sosial.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2012 sampai dengan 20 Oktober 2012 dan dilakukan dalam dua tahap, yaitu PPL 1 dan PPL 2. Kegiatan pada PPL 1 yaitu berupa observasi tentang kondisi sekolah dan komponen-komponennya yang berlangsung selama dua pekan. Selama PPL 2 praktikan telah melakukan observasi belajar mengajar, membuat perangkat pembelajaran seperti Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kegiatan belajar mengajar di SMA Negeri 4 Magelang dilaksanakan selama 6 hari yaitu pada hari Senin sampai Kamis dan Sabtu dimulai pukul 07.00 WIB sampai 13.45 WIB. Khusus hari Jum'at pembelajaran di sekolah ini berakhir pada pukul 11.00.

Selain dalam bidang akademik, ada juga kegiatan ekstrakurikuler yang meliputi pramuka, musik dan olahraga. Hal ini dapat menambah ketrampilan peserta didik SMA Negeri 4 Magelang. Setelah melaksanakan kegiatan PPL 1 dan PPL 2 di SMA Negeri 4 Magelang, ada beberapa hal yang dapat praktikan sampaikan sebagai bentuk refleksi diri antara lain sebagai berikut:

A. Kekuatan dan Kelemahan Pembelajaran Matematika

1. Kekuatan pembelajaran matematika

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang bersifat universal dan menjadi pendukung keberadaan ilmu-ilmu lain. Karena matematika merupakan ilmu pasti dan dapat mengembangkan tingkat penalaran, komunikasi siswa, banyak yang mengasumsikan jika seorang siswa pandai matematika maka seorang siswa tersebut pandai dalam bidang ilmu yang lain dan juga pandai dalam memecahkan masalah. Disamping sifat yang universal matematika juga bersifat aplikatif, matematika juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika juga menjadi salah satu mata pelajaran yang

diikuti dalam ujian nasional sehingga sangat menentukan dalam kelulusan siswa di sekolah.

2. Kelemahan pembelajaran matematika

Sifat keabstrakan matematika membuat sebagian peserta didik mengalami banyak kesulitan dalam memahaminya, meskipun sejalan dengan perkembangan jaman keabstrakan tersebut dapat diminimalisir. Selain itu banyak anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan.

B. Ketersediaan Sarana dan Prasarana Pembelajaran Matematika

Secara umum, sarana dan prasarana pembelajaran matematika di SMA Negeri 4 Magelang sudah baik. Media pembelajaran matematika seperti penggaris, jangka sudah tersedia di setiap kelas ditambah dengan tersedianya berbagai alat peraga matematika ataupun media-media yang berbasis multimedia seperti computer, LCD proyektor dan lain-lain. Selain itu juga ditunjang dengan berbagai buku di perpustakaan yang dapat dijadikan sebagai referensi belajar siswa untuk belajar.

C. Kualitas Guru Pamong dan Pembelajaran Matematika

Guru pamong mata pelajaran Matematika praktikan adalah Bapak Hidayat Fatoni, S.Pd. Setelah melakukan observasi proses pembelajaran, praktikan melihat bahwa beliau adalah seorang guru yang baik, berwibawa, menjunjung tinggi kedisiplinan, dan ramah. Dalam proses pembelajaran, beliau menguasai konsep dengan baik sehingga dalam penyampaian materi mudah diterima oleh siswa, beliau juga punya kemampuan yang baik dalam mengondisikan dan mengelola kelas serta, sebagai seorang guru, beliau benar-benar menjalankan tugasnya dengan sangat baik karena selain mengajar beliau dapat memahami dan mengerti perkembangan siswa sehingga dapat memperlakukan siswa sebagaimana mestinya bahkan beliau juga memiliki perhatian yang sangat tinggi terhadap siswa-siswa SMA Negeri 4 Magelang. Selain itu beliau sering memberikan motivasi untuk kemajuan siswa yaitu mulai dari motivasi pengembangan diri siswa maupun motivasi dalam mempelajari Matematika atau dalam mempelajari mata pelajaran yang lain.

D. Kemampuan Diri Praktikan

Setelah kuliah di Unnes selama 6 semester, Praktikan telah mendapatkan mata kuliah Dasar-dasar Proses Pembelajaran 1 dan 2 yang mengajarkan tentang teori-teori dalam melakukan pengelolaan kelas serta praktik mengajar (microteaching). Praktikan juga mendapatkan mata kuliah Workshop Matematika 1 dan 2, Workshop Matematika 1 yaitu tentang pembuatan alat peraga sebagai media pembelajaran matematika, sedangkan Workshop Matematika 2 yaitu tentang pembuatan media pembelajaran matematika yang berbasis multimedia seperti CD pembelajaran. Selain itu praktikan juga mendapatkan mata kuliah Telaah Kurikulum 1, 2 dan 3 yang mempelajari materi SMP dan SMA, serta berbagai mata kuliah dasar kependidikan (MKDK). Sebagai persiapan dalam

melaksanakan PPL, praktikan juga telah melaksanakan microteaching yang merupakan serangkaian program PPL.

E. Nilai Tambah Yang Diperoleh Setelah Mengikuti PPL 2

Setelah melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 1 dan 2 di SMA Negeri 4 Magelang, banyak nilai tambah yang praktikan peroleh antara lain mengetahui peran dan tugas seorang guru, tugas dari personal di sekolah, mengetahui kondisi riil dalam pembelajaran Matematika di kelas, cara berkomunikasi dengan siswa, cara melakukan pengelolaan kelas, mempunyai gambaran dalam mendesain strategi pembelajaran dan metode pembelajaran yang akan digunakan, membuat perangkat pembelajaran mulai dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Kisi-kisi penulisan soal, analisis ulangan harian, menentukan aspek-aspek yang ada dalam materi pelajaran, cara melakukan penilaian hasil belajar siswa dan menganalisisnya, mengetahui cara berinteraksi dengan semua masyarakat di sekolah, dan masih banyak hal-hal baru yang praktikan dapatkan di SMA Negeri 4 Magelang, tetapi tidak praktikan dapatkan selama diperkuliahan.

F. Saran Pengembangan Bagi Sekolah Latihan dan UNNES

1. Bagi Sekolah

Setelah melakukan observasi di SMA Negeri 4 Magelang, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain perlunya penambahan jumlah fasilitas, sarana dan prasarana pembelajaran Matematika seperti alat peraga, media pembelajaran yang berbasis multimedia khususnya LCD proyektor agar pembelajaran lebih efektif, inovatif, dan siswa dapat belajar lebih kreatif dan menyenangkan.

2. Bagi Unnes

Saran kepada pihak Unnes antara lain dari pihak Unnes sendiri sebaiknya terus menjaga hubungan baik dengan pihak-pihak yang dapat menunjang kelancaran mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL sehingga terjalin komunikasi yang positif antara dua instansi.

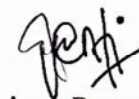
Magelang, Oktober 2012

Mengetahui,
Guru Pamong



Hidayat Fatoni, S.Pd.
NIP. 197402122005011007

Mahasiswa Praktikan



Noviana Pramudiyanti
NIM. 4101409071

Jadwal Praktik Mengajar Matematika

PPL SMA Negeri 4 Magelang

Nama Mahasiswa : Noviana Pramudiyanti

NIM :4101409071

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00 – 07.45		XI IPA 3				
07.45 – 08.30		XI IPA 3				
08.30 – 09.15						
09.15 – 10.00						
10.00 – 10.15	ISTIRAHAT					
10.15 – 11.00						
11.00 – 11.45	XI IPA 3					
11.45 – 12.15	ISTIRAHAT					
12.15 – 13.00	XI IPA 3					
13.00 – 13.45				XI IPA 3		

DAFTAR MAHASISWA PPL SMA N 4 MAGELANG

No.	Nama	NIM	Jurusan
1.	Arum Wulansari	2302409029	Bahasa Jepang
2.	Bima Kurniawan	2302409052	Bahasa Jepang
3.	Brian Rahayu	2302409054	Bahasa Jepang
4.	Awaludhi Budiargo	2401409024	Seni Rupa
5.	Pradipta Ardi Nugraha	2401409032	Seni Rupa
6.	Afri Lismaya Sinta Maheswari	2401409034	Seni Rupa
7.	Tyas Mahardhika	3201409027	Geografi
8.	Failasufa Dhiyaul Fatih	3201409047	Geografi
9.	Hesti Retnosari	3401409011	Sosiologi
10.	Dominikus Margiono Budi Artanto	3401409072	Sosiologi
11.	Noviana Pramudiyanti	4101409071	Matematika
12.	Arinto Surya Priambodo	4101409097	Matematika
13.	Oki Dimas Prasetya	4201409013	Fisika
14.	Fatuni'am Khusnur Azizah	4201409057	Fisika
15.	Fina Haziratul Qudsiyah	4301409006	Kimia
16.	Whiny Okta Faiza	4301409016	Kimia
17.	Erna Fitriani	4401409049	Biologi
18.	Rosyida Restuti	4401409070	Biologi
19.	Muhammad Nur Aldyon	6301409078	Olahraga
20.	Adin Jatiyo Norpangaji	6301409098	Olahraga
21.	Huta Hen Rhestu	6301409124	Olahraga
22.	Bagus Herawan	6301409144	Olahraga

**DAFTAR SISWA KELAS XI IPA 3
SMA NEGERI 4 MAGELANG**

No	NIS	Nama Siswa
1	5172	Adhita Mega Tamara
2	5204	Agung Prasetyo Yudha Indrianto
3	5173	Aji Dwi Angga
4	5174	Amartha Pradana
5	5272	Anita Fauziyati
6	5207	Annisa Sulistyowati
7	5178	Cicik Widiyawati
8	5128	Damian Abdul
9	5182	Erviani Yanura Trisna Wijayasari
10	5213	Gina Nabila
11	5214	Hani Mayasari
12	5215	Hanif Anandito Ardan
13	5216	Hanif Nur Rahman
14	5185	Herna Nur Fajrina
15	5186	Indri Novianti
16	5191	Muhammad Nopran Dwi Putra
17	5251	Muhammad Wisnu Mizan Alif
18	5334	Nadia Rahma Inas
19	5316	Nipritasury Manggarini
20	5226	Nurul Aisyah M
21	5166	Pratiwi Hasto Putri
22	5288	Primanggala Surya Mahendra
23	5320	Putri Ika Pertiwi
24	5195	Rizki Awalunisa Hasanah

25	5196	Rubiyanti
26	5232	Ryan Qony Dharmawan
27	5233	Sekar Wangi Larasati
28	5200	Tri Yuniana Lintang Saputri

DAFTAR PRESENSI SISWA

No	Hari/ Tanggal	Kelas	Jam	Pokok Uraian	Keterangan		
					Hadir	Absen	Jumlah
1	Kamis, 6 September 2012	XI IPA 3	8	Aturan Perkalian	28	-	28
2	Senin, 10 September 2012	XI IPA 3	4-5	Notasi Faktorial	28	-	28
3	Selasa, 11 September 2012	XI IPA 3	1-2	Permutasi	27	1	27
4	Kamis, 13 September 2012	XI IPA 3	8	Kombinasi	28	-	28
5	Senin, 17 September 2012	XI IPA 3	4-5	Kombinasi	28	-	28
6	Selasa, 18 September 2012	XI IPA 3	1-2	Binomium Newton	28	-	28
7	Kamis, 21 September 2012	XI IPA 3	7-8	Pendalaman materi kaidah pencacahan	28	-	28
8	Senin, 24 September 2012	XI IPA 3	4	Ruang sampel	28	-	28

KRITERIA KETUNTASAN MINIMAL (KKM)

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : XI IPA
 Semester : 2

Ket: K: Kompleksitas
 D: Daya dukung
 I: Intake (Kemampuan rata-rata siswa)

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	K	D	I	KKM		
						Ind	KD	SK
4. Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah	4.1 Menentukan suku ke-n barisan dan jumlah n suku deret aritmetika dan geometri	4.1.1 Menjelaskan arti barisan dan deret	77	80	80	79	78,75	78,12
		4.1.2 Menemukan rumus barisan dan deret aritmetika	76	80	80	78,67		
		4.1.3 Menemukan rumus barisan dan deret geometri	76	80	80	78,67		
		4.1.4 Menghitung suku ke-n dan jumlah n suku deret aritmetika dan deret geometri	76	80	80	78,67		
	4.2 Menggunakan notasi sigma dalam deret dan induksi matematika dalam pembuktian	4.2.1 Menuliskan suatu deret dengan notasi sigma	75	78	80	77,67	77,67	
		4.2.2 Menggunakan induksi matematika dalam pembuktian	76	77	80	77,67		
	4.3 Merancang model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret	4.3.1 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan deret	77	78	80	78,33	78,33	
		4.3.2 Merumuskan model matematika dari masalah deret	77	78	80	78,33		
	4.4 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan deret dan	4.4.1 Menentukan penyelesaian model matematika yang berkaitan dengan deret	76	78	80	78	78	

	penafsirannya	4.4.2 Memberikan tafsiran terhadap hasil penyelesaian yang diperoleh	76	78	80	78		
5. Menggunakan aturan yang berkaitan dengan fungsi eksponen dan logaritma dalam pemecahan masalah	5.1 Menggunakan sifat-sifat fungsi eksponen dan logaritma dalam pemecahan masalah	5.1.1 Menghitung nilai fungsi eksponen dan logaritma	76	77	80	77,67	77,56	77,4
		5.1.2 Menentukan sifat-sifat fungsi eksponen dan logaritma	76	77	80	77,67		
		5.1.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi eksponen dan logaritma	76	76	80	77,33		
	5.2 Menggambar grafik fungsi eksponen dan logaritma	5.2.1 Menentukan nilai fungsi eksponen dan logaritma untuk menggambar grafik	76	76	80	77,33	77,33	
		5.2.2 Menentukan sifat-sifat grafik fungsi eksponen dan logaritma	76	76	80	77,33		
	5.3 Menggunakan sifat-sifat fungsi eksponen atau logaritma dalam penyelesaian pertidaksamaan eksponen atau logaritma sederhana	5.3.1 Menentukan penyelesaian pertidaksamaan eksponen dan syaratnya	76	76	80	77,33	77,33	
		5.3.2 Menentukan penyelesaian pertidaksamaan logaritma dan syaratnya	76	76	80	77,33		

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenis Sekolah : SMA

Mata Pelajaran : Matematika

Kurikulum : KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)

Alokasi Waktu : 90 menit

Jumlah Soal :

Bentuk Penilaian / Soal : Pilihan Ganda

Penyusun : 1.

2.

Standar Kompetensi : Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah.

No.	Kompetensi Dasar	Hasil Belajar / Indikator	Kelas / Semester	Materi	Indikator Soal	No.Soa
1.	Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu.	Menentukan integral tak tentu fungsi aljabar dan trigonometri.	XII IPA / 1	Integral Tak Tentu	Diberikan integral tak tentu dalam bentuk perkalian fungsi aljabar. Siswa diminta untuk menentukan nilai dari integral tak tentu tersebut.	1
		Menyelesaikan masalah sederhana yang melibatkan integral tentu dan tak tentu.	XII IPA / 1	Integral Tak Tentu	Diberikan persamaan percepatan benda, laju awal benda, dan jarak benda setelah beberapa sekian sekon. Siswa diminta menentukan persamaan gerak benda.	3
		Menentukan integral tentu	XII IPA / 1	Integral tentu	Diberikan integral tentu dalam	4

		dengan menggunakan sifat-sifat integral.			bentuk pecahan dengan penyebut bentuk akar. Siswa diminta untuk menghitung nilai dari integral tentu tersebut.	
2.	Menghitung integral tak tentu dan integral tentu dari fungsi aljabar dan fungsi trigonometri yang sederhana.	Menentukan integral dengan cara substitusi.	XII IPA / 1	Teknik pengintegralan: Substitusi	Diberikan integral tak tentu dalam bentuk pecahan dengan penyebut bentuk akar. Siswa diminta untuk menentukan nilai dari integral tak tentu tersebut dengan cara substitusi.	2
		Menentukan integral dengan cara substitusi.	XII IPA / 1	Teknik pengintegralan: Substitusi	Diberikan integral tak tentu dalam bentuk pecahan dengan pembilang dan penyebut merupakan polinom. Siswa diminta untuk menentukan nilai dari integral tak tentu tersebut.	5
		Menentukan integral	XII IPA / 1	Teknik	Diberikan integral tak tentu	6

		dengan cara parsial.		pengintegralan: Parsial	dalam bentuk perkalian fungsi aljabar dan fungsi trigonometri. Siswa diminta untuk menentukan nilai dari integral tak tentu tersebut dengan cara integral parsial.	
		Menentukan integral dengan cara substitusi trigonometri.	XII IPA / 1	Teknik pengintegralan: Substitusi Trigonometri	Diberikan integral tak tentu dalam bentuk fungsi trigonometri berpangkat banyak. Siswa diminta untuk menentukan nilai dari integral tak tentu tersebut.	7
3.	Menggunakan integral untuk menghitung luas dan daerah di bawah kurva dan volum benda putar.	Menghitung luas suatu daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu-sumbu pada koordinat.	XII IPA / 1	Luas daerah	Diberikan persamaan grafik garis lurus dan persamaan grafik fungsi kuadrat. Siswa diminta untuk menghitung luas daerah yang terbentuk dari perpotongan kedua grafik tersebut dengan menggunakan perhitungan integral.	8

		Menghitung luas suatu daerah yang dibatasi oleh kurva dan sumbu-sumbu pada koordinat.	XII IPA / 1	Luas daerah	Diberikan gambar diagram Cartesius yang berisi grafik garis lurus dan grafik fungsi kuadrat yang saling berpotongan serta diketahui titik potong pada sumbu-x dan sumbu-y. Siswa diminta untuk menghitung luas daerah yang terbentuk dari perpotongan kedua grafik tersebut dengan menggunakan perhitungan integral.	9
		Menghitung volume benda putar.	XII IPA / 1	Volume benda putar	Diberikan gambar diagram Cartesius yang berisi grafik garis lurus dan grafik fungsi kuadrat yang berpotongan serta diketahui persamaan kedua grafik tersebut. Siswa diminta untuk menghitung volume yang terbentuk dari perpotongan kedua grafik	10

					tersebut dengan menggunakan perhitungan integral.	
--	--	--	--	--	--	--

Guru Mata Pelajaran Matematika

Hidayat Fatoni, S. Pd
NIP. 197402122005011007

Magelang, September 2012

Mahasiswa Praktikan

Noviana Pramudiyanti
NIM. 4101409071

SOAL ULANGAN HARIAN

Materi Pokok: Kaidah Pencacahan

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan jujur dan teliti. Jangan lupa berdoa.

- Tentukan nilai n dari persamaan berikut $C_4^n = \frac{5}{24} \times P_3^n$
 - Tentukan nilai r jika $C_r^n = 210$ dan $P_r^n = 151.200$
- Di sebuah kota susunan nomer telepon terdiri dari 12 angka yang selalu diawali dengan kode 081, sisanya terdiri dari angka 0, 1, 2, 3, ..., 9. Berapa susunan nomor telepon yang dapat dibuat jika tidak diperbolehkan ada angka yang berulang di belakang kode nomor telepon tersebut?
- Di dalam kotak terdapat 12 buah lampu yang terdiri dari 7 lampu baik dan sisanya lampu rusak. Akan diambil 5 lampu secara acak. Berapa cara kita mengambil lampu tersebut jika sekurang-kurangnya 2 lampu baik terambil?
- Chacha harus memilih 13 soal dari 15 soal yang diberikan pada suatu ulangan. Berapa banyak cara Chacha dapat memilih soal jika 5 soal pertama harus dikerjakan?
- Tentukan suku yang mengandung x^2 jika bentuk $(x^3 + \frac{a}{x})^{10}$ dijabarkan.

*****Good Luck*****

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran	Matematika
Kelas	XI IPA 3
Satuan Pendidikan	SMA Negeri 4 Magelang
Semester	1
Standar Kompetensi	Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah
Kompetensi Dasar	Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah
Jumlah Soal	5 butir essay
Jumlah Siswa	28 siswa

No	Nama Siswa	Skor yang dicapai					Jumlah Skor	Ketercapaian (%)	Ketuntasan Belajar
		1	2	3	4	5			
1	Adhita Mega Tamara	18	20	20	20	20	98	98	TUNTAS
2	Agung Prasetyo Yudha Indrianto	18	20	20	20	15	93	93	TUNTAS
3	Aji Dwi Angga	18	5	20	20	17	80	80	TUNTAS
4	Amartha Pradana	17	20	18	20	20	95	95	TUNTAS
5	Anita Fauziyati	17	20	20	20	20	97	97	TUNTAS
6	Annisa Sulistyowati	20	20	20	20	5	85	85	TUNTAS
7	Cicik Widiyawati	20	20	20	5	20	85	85	TUNTAS
8	Damian Abdul	15	5	20	5	2	47	47	TIDAK TUNTAS
9	Erviani Yanura Trisna Wijayasari	20	5	15	5	5	50	50	TIDAK TUNTAS
10	Gina Nabila	20	5	15	5	5	50	50	TIDAK TUNTAS
11	Hani Mayasari	18	5	20	5	5	53	53	TIDAK TUNTAS

12	Hanif Anandito Ardan	18	20	20	20	20	98	98	TUNTAS
13	Hanif Nur Rahman	10	20	20	20	0	70	70	TIDAK TUNTAS
14	Herna Nur Fajrina	18	20	20	20	20	98	98	TUNTAS
15	Indri Novianti	20	5	15	5	5	50	50	TIDAK TUNTAS
16	Muhammad Nopran Dwi Putra	17	20	18	20	20	95	95	TUNTAS
17	Muhammad Wisnu Mizan Alif	18	20	20	20	20	98	98	TUNTAS
18	Nadia Rahma Inas	20	20	20	20	5	85	85	TUNTAS
19	Nipritasury Manggarini	20	5	5	20	5	55	55	TIDAK TUNTAS
20	Nurul Aisyah M	18	18	5	5	2	48	48	TIDAK TUNTAS
21	Pratiwi Hasto Putri	17	20	20	20	20	97	97	TUNTAS
22	Primanggala Surya Mahendra	20	5	20	5	5	55	55	TIDAK TUNTAS
23	Putri Ika Pertiwi	20	5	5	20	5	55	55	TIDAK TUNTAS
24	Rizki Awalunisa Hasanah	20	20	5	20	5	70	70	TIDAK TUNTAS
25	Rubiyanti	20	20	20	5	20	85	85	TUNTAS
26	Ryan Qony Dharmawan	10	20	20	20	0	70	70	TIDAK TUNTAS
27	Sekar Wangi Larasati	10	5	15	5	5	40	40	TIDAK TUNTAS
28	Tri Yuniana Lintang Saputri	20	20	5	20	5	70	70	TIDAK TUNTAS
	Jumlah Skor	497	408	461	410	296			
	Maks (Ideal)	20	20	20	20	20			
	% Skor Tercapai	88,75	72,86	82,32	73,21	52,86			

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran

Matematika

Kelas

XI IPA 3

Satuan Pendidikan

SMA Negeri 4 Magelang

Semester

1

Standar Kompetensi

Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah

Peserta Perbaikan

14 siswa

Peserta Pengayaan

14 siswa

A. PERBAIKAN

1.

Nama Peserta

- 1 Damian Abdul
- 2 Erviani Yanura Trisna Wijayasari
- 3 Gina Nabila
- 4 Hani Mayasari
- 5 Hanif Nur Rahman
- 6 Indri Novianti
- 7 Nipritasury Manggarini
- 8 Nurul Aisyah M
- 9 Primanggala Surya Mahendra
- 10 Putri Ika Pertiwi
- 11 Rizki Awalunisa Hasanah

- 12 Ryan Qony Dharmawan
- 13 Sekar Wangi Larasati
- 14 Tri Yuniana Lintang Saputri

2. Jenis Kesulitan

- a kurang memahami konsep
- b kurang belajar dan latihan
- c kurang teliti dalam perhitungan

3. Pelaksanaan Bantuan

- a mereview materi
- b memberi kesempatan belajar
- c memberi kesempatan untuk mencoba mengerjakan kembali

B. Pengayaan

1.	Nama Peserta	Nilai
1	Adhita Mega Tamara	98
2	Agung Prasetyo Yudha Indrianto	93
3	Aji Dwi Angga	80
4	Amartha Pradana	95
5	Anita Fauziyati	97
6	Annisa Sulistyowati	85
7	Cicik Widiyawati	85
8	Hanif Anandito Ardan	98
9	Herna Nur Fajrina	98

10	Muhammad Nopran Dwi Putra	95
11	Muhammad Wisnu Mizan Alif	98
12	Nadia Rahma Inas	85
13	Pratiwi Hasto Putri	97
14	Rubiyanti	85

2. Materi Pengayaan
Ruang Sampel

RENCANA KEGIATAN MAHASISWA PPL
SMA NEGERI 4 MAGELANG

Nama : Noviana Pramudiyanti
 NIM/ Prodi : 4101409071
 Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Sekolah latihan : SMA Negeri 4 Magelang

Minggu Ke	Hari dan Tanggal	Jam	Kegiatan
1	Senin, 30 Juli 2012	11.00 WIB	Penyerahan Mahasiswa PPL ke SMA Negeri 4 Magelang Perencanaan program
	Selasa, 31 Juli 2012	07.30 – 13.45 WIB	Observasi sekolah untuk Laporan PPL 1 Mengisi jam kosong di kelas X-4
	Rabu, 1 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru
	Kamis, 2 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Observasi bagian Tata Usaha untuk Laporan PPL 1 Perkenalan dengan guru pamong
	Jumat, 3 Agustus 2012	07.30 – 11.00 WIB	Observasi di Perpustakaan untuk Laporan PPL 1 Observasi model pembelajaran di kelas XII IPA 4 Rapat koordinasi untuk kegiatan pesantren kilat
	Sabtu, 4 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengisi jam Matematika di kelas XII IPS 3 Observasi sekolah untuk Laporan PPL 1
2	Senin, 6 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengisi jam Matematika di kelas XII IPA 2

	Selasa, 7 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Menyusun laporan PPL 1
	Rabu, 8 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru
	Kamis, 9 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mendampingi para siswa dalam kegiatan Pesantren Kilat.
	Jumat, 10 Agustus 2012	07.30 – 11.00 WIB	Mengawasi Ulangan harian susulan kelas XI IPA Mendampingi para siswa dalam kegiatan Pesantren Kilat
	Sabtu, 11 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mendampingi para siswa dalam kegiatan Pesantren kilat Buka Bersama Malam Bina Islam dan Taqwa
3	13 – 18 Agustus 2012	-	Libur Puasa
	17 Agustus 2012	07.00 – 09.00 WIB	Upacara HUT Kemerdekaan Republik Indonesia ke 67
4	20 – 25 Agustus 2012	-	Libur Hari Raya Idul Fitri
5	Senin, 27 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Halal bi halal bersama siswa SMA Negeri 4 Magelang Halal bi halal bersama guru dan karyawan SMA Negeri 4 Magelang
	Selasa, 28 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Konsultasi dengan guru pamong tentang perangkat pembelajaran
	Rabu, 29 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru

	Kamis, 30 Agustus 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 4 Konsultasi dan bimbingan dengan guru pamong
	Jumat, 31 Agustus 2012	07.30 – 11.00 WIB	Menyiapkan materi Menyusun RPP
	Sabtu, 1 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 4 Mengajar di kelas XI IPS 2 Mengajar di kelas XI Bahasa
6	Senin, 3 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Observasi di kelas XI IPA 2 Observasi di kelas XI IPA 3
	Selasa, 4 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Menyiapkan materi dan media Mengajar di kelas XI IPA 3
	Rabu, 5 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru
	Kamis, 6 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3
	Jumat, 7 September 2012	07.30 – 11.00 WIB	Berkunjung ke perpustakaan mencari buku untuk menyiapkan materi
	Sabtu, 8 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Membuat RPP, media, dan perangkat pembelajaran lainnya
7	Senin, 10 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3 Rutinitas PPL
	Selasa, 11 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3 Rutinitas PPL
	Rabu, 12 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru
	Kamis, 13 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3

	Jumat, 14 September 2012	07.30 – 11.00 WIB	Membuat RPP, Media, dan perangkat pembelajaran lainnya
	Sabtu, 15 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Menyiapkan materi
8	Senin, 17 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3 Konsultasi dengan dosen pembimbing
	Selasa, 18 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3 Mengajar di kelas XI IPS 4 Mengajar di kelas XI IPS 3
	Rabu, 19 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru Menyusun Laporan PPL 2
	Kamis, 20 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi ulangan harian di kelas XI IPS 3
	Jumat, 21 September 2012	07.30 – 11.00 WIB	Jumat Sehat Menyiapkan materi dan media
	Sabtu, 22 September 2012	07.30 – 13.45 WIB	Membuat RPP dan perangkat pembelajaran lainnya
	9	Senin, 24 September 2012	07.30 – 13.45 WIB
Selasa, 25 September 2012		07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3 Mengajar di kelas XI IPS 4 Mengajar di kelas XI IPS 3
Rabu, 26 September 2012		07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru Menyusun Laporan PPL 2
Kamis, 27 September 2012		07.30 – 13.45 WIB	Rutinitas PPL Menyusun Laporan PPL 2
Jumat, 28 September 2012		07.30 – 11.00 WIB	Menyiapkan materi, RPP, media pembelajaran, dan perangkat pembelajaran lainnya.
Sabtu, 29 September 2012		-	Libur Rapat Kerja Guru SMA Negeri 4 Magelang

10	Senin, 1 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
	Selasa, 2 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
	Rabu, 3 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
	Kamis, 4 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
	Jumat, 5 Oktober 2012	07.30 – 11.00 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
	Sabtu, 6 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
11	Senin, 8 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
	Selasa, 9 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengawasi Ujian Mid Semester SMA Negeri 4 Magelang
	Rabu, 10 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru Menyelesaikan Laporan PPL 2
	Kamis, 11 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3
	Jumat, 12 Oktober 2012	07.30 – 11.00 WIB	Jumat Sehat Rutinitas PPL
	Sabtu, 13 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Membuat RPP dan media pembelajaran matematika
12	Senin, 15 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3
	Selasa, 16 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3
	Rabu, 17 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Piket jaga di ruang guru

Kamis, 18 Oktober 2012	07.30 – 13.45 WIB	Mengajar di kelas XI IPA 3
Jumat, 19 Oktober 2012	07.30 – 11.00 WIB	Jumat Sehat Rutinitas PPL
Sabtu, 20 Oktober 2012	13.00 WIB	Penarikan PPL

Guru Pamong



Hidayat Fatoni, S.Pd.
NIP. 197402122005011007

Dosen Pembimbing

Dra Emi Pujiastuti, M. Pd.
NIP. 196205241989032001

Kepala Sekolah

Dra. Sri Sugiyarningsih, M. Pd.
NIP. 196005101987032003

**DAFTAR HADIR DOSEN PEMBIMBING PPL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA TAHUN 2012**

Sekolah : SMA Negeri 4 Magelang
Nama Dosen Pembimbing : Dra. Emi Pujiastuti, M. Pd.
NIP Dosen Pembimbing : 1962052419892001
Jurusan/ Fakultas : Matematika/ FMIPA

No.	Tanggal	Mahasiswa yang Dibimbing	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	17-9-2012	Noviana Pramudiyanti	Perencanaan program dan perangkat pembelajaran	
2.	24-9-2012	Noviana Pramudiyanti	Penilaian Mengajar dan Perbaikan RPP	
3.	15-10-2012	Noviana Pramudiyanti	Penilaian mengajar, laporan PPL 2, dan koordinator akhir dengan guru pamong	

DAFTAR HADIR DOSEN PEMBIMBING KOORDINATOR PPL

Sekolah : SMA Negeri 4 Magelang
Nama Dosen Pembimbing : Dra. Yuyun Rosliah, M. Pd.
NIP Dosen Pembimbing : 196608091993032001
Jurusan/ Fakultas : Bahasa Asing/ Bahasa dan Seni

No.	Tanggal	Mahasiswa yang Dibimbing	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1.	30-7-2012	Noviana Pramudiyanti	Penerjunan Mahasiswa PPL	
2.	18-9-2012	Noviana Pramudiyanti	Pengamatan Mengajar	
3.	27-9-2012	Noviana Pramudiyanti	Kunjungan	
4.	28-9-2012	Noviana Pramudiyanti	Pengamatan Mengajar	
5.	17-9-2012	Noviana Pramudiyanti	Penarikan Mahasiswa PPL	

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMA

Mata Pelajaran : Matematika

Semester : 1

Kelas : XI

Standar Kompetensi : Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Jenis Kegiatan	Bentuk Tes	Contoh Instrumen		
Menggunakan aturan perkalian, permutasi, dan kombinasi dalam pemecahan masalah	Aturan Perkalian	1. Siswa dapat menyusun aturan perkalian dengan menggunakan model pembelajaran TPS (<i>Think Pair Share</i>) dan lembar kegiatan siswa.	1. Menyusun aturan perkalian. 2. Menggunakan aturan perkalian untuk menyelesaikan soal.	- Diskusi - Kuis - Tugas Individu	- Tes tulis uraian	1. Ada 3 jalur bus antara kota A dan B, dan 4 jalur bus antara kota B dan C. Tentukan banyak cara seseorang dapat mengadakan perjalanan menggunakan	1 x 45 menit	Buku Matematika Untuk Kelas SMA kelas XI oleh Sartono Wirodikro

		2. Siswa dapat menggunakan aturan perkalian untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan model pembelajaran TPS (<i>Think Pair Share</i>) dan lembar kegiatan siswa.				bus: a. Dari A ke C melalui B b. Pulang pergi dari A ke C melalui B c. Pulang pergi dari A ke C melalui B jika jalur pulang tidak sama dengan jalur pergi		mo (Erlangga). Buku Matematika Untuk Kelas SMA kelas XI oleh B.K. Noomandiri (Erlangga). Buku
	Notasi Faktorial	1.Siswa dapat memahami notasi faktorial dan penggunaannya dengan menggunakan model pembelajaran TPS (<i>Think Pair Share</i>)	1.Memahami notasi faktorial dan penggunaannya. 2.Menyusun aturan permutasi. 3.Menggunakan aturan permutasi untuk	- Diskusi - Kuis - Tugas Individu	- Tes tulis uraian	Hitunglah nilai n dari persamaan berikut a. $\frac{n!}{(n-1)!} = 2$ b. $\frac{(n+2)!}{(n+1)!} = 5$ Nyatakan dengan notasi faktorial a. $12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8$	2 x 45 menit	Seribu Pena Matematika Jilid 1 untuk SMA/MA Kelas XI Oleh Husein

		<p>dan kartu soal.</p> <p>2. Siswa dapat menyusun aturan permutasi dengan menggunakan model pembelajaran TPS (<i>Think Pair Share</i>) dan kartu soal.</p> <p>3. Siswa dapat menggunakan aturan permutasi untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan model pembelajaran TPS (<i>Think Pair Share</i>) dan kartu</p>	<p>menyelesaikan soal.</p>			<p>b. $\frac{9 \times 8 \times 7}{6 \times 5}$</p> <p>c. $\frac{n(n-1)(n-2)}{3 \times 2 \times 1}$</p>	<p>Tampomas (Erlangga).</p>
--	--	--	----------------------------	--	--	--	-----------------------------

		soal.					
	Permutasi	<p>1.Siswa dapat menyusun aturan permutasi dengan menggunakan media microsoft power point.</p> <p>2. Siswa dapat menggunakan aturan permutasi untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan media microsoft power point.</p>	<p>1.Menyusun aturan permutasi.</p> <p>2.Menggunakan aturan permutasi untuk menyelesaikan soal</p>	<p>- Diskusi</p> <p>- Kuis</p> <p>- Tugas</p> <p>Individu</p>	<p>- Tes tulis</p> <p>uraian</p>	<p>Sebuah gedung mempunyai 5 pintu, 3 orang hendak memasuki gedung itu. Berapa banyak cara mereka dapat masuk ke gedung itu melalui pintu yang berlainan?</p>	<p>2 x 45 menit</p>
	kombinasi	<p>1.Siswa dapat menyusun aturan kombinasi dengan</p>	<p>1.Menyusun aturan kombinasi.</p>	<p>- Diskusi</p> <p>- Kuis</p> <p>- Tugas</p>	<p>- Tes tulis</p> <p>uraian</p>	<p>Suatu kotak berisi 6 kelereng merah dan 5</p>	<p>3 x 45 menit</p>

		<p>menggunakan metode tanya jawab.</p> <p>2. Siswa dapat menggunakan aturan kombinasi untuk menyelesaikan soal.</p>	<p>2. Menggunakan aturan kombinasi untuk menyelesaikan soal.</p>	<p>Individu</p>		<p>kelereng putih.</p> <p>Ada berapa cara untuk mengambil 5 kelereng yang terdiri dari 3 kelereng merah dan 2 kelereng putih?</p>		
	Binomium newton	<p>Siswa dapat menerapkan aturan kombinasi dalam binomium newton dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yaitu STAD dan Lembar Kerja Siswa.</p>	<p>Menerapkan aturan kombinasi dalam binomium newton</p>	<p>- Diskusi - Kuis - Tugas Individu</p>	<p>- Tes tulis uraian</p>	<p>Jabarkan setiap binom berpangkat berikut ini:</p> <p>a. $(a + b)^3$ b. $(2x - y)^4$</p> <p>Tentukan suku kelima dari binomium berikut : $(-3x + y)^8$</p>	<p>2 x 45 menit</p>	
	Ruang Sampel	<p>1. Siswa dapat menjelaskan</p>	<p>4. Menjelaskan pengertian</p>	<p>- Diskusi - Kuis</p>	<p>- Tes tulis</p>	<p>Diberikan himpunan $A =$</p>	<p>2 x 45 menit</p>	

		<p>pengertian ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan dengan menggunakan model pembelajaran NHT (<i>Numbered Heads Together</i>) dengan media microsoft power point dan lembar soal.</p> <p>2.Siswa dapat menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu kejadian</p> <p>3.Siswa dapat menyelesaikan soal</p>	<p>ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan.</p> <p>5. Menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu kejadian.</p> <p>6. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan ruang sampel dan titik sampel.</p>	- Tugas Individu	uraian	<p>{1,2,3,4,5}. Dari himpunan A dilakukan percobaan menyusun nomor undian yang terdiri dari dua angka yang angka-angkanya berlainan</p> <p>a. Tentukan ruang sampel (S) dari percobaan tersebut dan $n(S)$.</p> <p>b. Jika T adalah kejadian munculnya nomor undian</p>		
--	--	---	--	------------------	--------	--	--	--

		yang berhubungan dengan ruang sampel dan titik sampel				ganjil, carilah T dan $n(T)$.		
--	--	---	--	--	--	--------------------------------	--	--

Magelang, September 2012

Guru Matematika

Mahasiswa Praktikan

Hidayat Fatoni, S.Pd.
NIP. 197402122005011007

Noviana Pramudiyanti
NIM. 4101409071

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : XI/I
Jumlah Pertemuan : 1 (satu kali)

I. Standar Kompetensi :

Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar :

Menentukan ruang sampel suatu percobaan.

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Menjelaskan pengertian ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan.
2. Menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu kejadian.
3. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan ruang sampel dan titik sampel.

IV. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian ruang sampel dan titik sampel suatu percobaan dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan media microsoft power point dan lembar soal.
2. Siswa dapat menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu kejadian dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dengan media microsoft power point dan lembar soal.
3. Siswa dapat menyelesaikan soal yang berhubungan dengan ruang sampel dan titik sampel dengan menggunakan model pembelajaran

NHT (*Numbered Heads Together*) dengan media microsoft power point dan lembar soal.

V. Alokasi Waktu :

1 x 45 menit

VI. Materi Ajar :

Ruang sampel dan titik sampel.

Pengertian ruang sampel dan titik sampel suatu kejadian.

(Bahan Ajar pada Lampiran 1)

VII. Metode dan Model Pembelajaran :

Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan.

Pada pembelajaran ini model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*).

(Model Pembelajaran pada Lampiran 2)

Pendidikan karakter bangsa :

1. Religi
2. Disiplin
3. Kejujuran
4. Menghargai pendapat
5. Kerja sama
6. Tanggung jawab
7. Kreatifitas
8. Kemandirian

VIII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran :

Kegiatan	Standar Proses	PKB	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Pendahuluan			10 menit
1. Guru menyiapkan kondisi fisik dan			

<p>psikis siswa agar siap menerima pelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru datang tepat waktu dan membuka pelajaran dengan salam kepada siswa. b. Guru menyuruh siswa untuk berdoa apabila pada jam pelajaran pertama. c. Guru menanyakan kehadiran siswa. d. Guru meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan yang akan digunakan untuk pembelajaran dan menanyakan PR. <p>2. Guru menyampaikan dan menuliskan materi pokok di papan tulis.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>4. Guru memotivasi siswa dengan memberitahu bahwa materi ini sangat penting untuk kehidupan sehari-hari serta memudahkan memahami materi selanjutnya dan selalu keluar di Ujian Nasional.</p> <p>5. Guru memberikan apersepsi dengan melakukan kegiatan tanya jawab mengenai materi yang sudah diajarkan sebelumnya, yaitu kaidah pencacahan (aturan perkalian, notasi faktorial, permutasi, dan kombinasi).</p>	<p>Motivasi</p> <p>Apersepsi</p>	<p>Disiplin</p> <p>Religius</p>	
<p>B. Kegiatan Inti</p> <p>Fase 1: Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam kelompok mendapat</p>			<p>30 menit</p>

<p>nomor.</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa dibagi menjadi 7 kelompok dengan setiap kelompok beranggotakan 4 siswa, tiap anggota kelompok mendapat nomor urut. Guru mengatur posisi tempat duduk agar anggota kelompok dapat saling bertatap muka, serta membagikan nomor urut pada masing-masing anggota kelompok. <p>Fase 2: Guru memberikan LKS dan masing-masing kelompok mengerjakannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKS yang berisi beberapa soal realistik untuk dikerjakan secara peserta didik secara bekerja sama dengan anggota kelompoknya dan menghargai antar anggota kelompok. <p>Fase 3: Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan masing-masing anggota kelompok dapat mengerjakannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelompok diberi waktu 10 menit untuk mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan masing-masing anggota kelompok dapat mengerjakannya dengan kreatifitas masing-masing anggota kelompok dan secara jujur menggunakan waktu yang disediakan. 		<p>Kerja sama, saling menghargai</p>	
	<p>Eksplorasi, elaborasi</p>	<p>Disiplin, kejujuran, kerja sama, kreatifitas</p>	

<p>5. Guru memandu dan mengawasi jalannya diskusi.</p> <p>Fase 4: Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.</p> <p>6. Guru memanggil salah satu nomor siswa secara acak dengan nomor dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka dengan kemandirian dan semangat tinggi.</p> <p>Fase 5: kelompok yang lain menanggapi, kemudian guru memanggil nomor lain.</p> <p>7. Kelompok yang lain menanggapi presentasi kelompok yang ditunjuk, kemudian guru memanggil kelompok lain.</p> <p>8. Guru memberikan soal kuis untuk dikerjakan oleh siswa secara individu dalam waktu 5 menit.</p>	<p>Eksplorasi, elaborasi, konfirmasi</p>	<p>Kejujuran, kemandirian</p>	
<p>C. Kegiatan Penutup</p> <p>Fase 6: Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan.</p> <p>1. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi yang baru saja dilaksanakan.</p> <p>2. Guru merefleksi pembelajaran yang baru saja dilaksanakan untuk koreksi pembelajaran selanjutnya.</p> <p><i>(bagaimana pembelajaran hari ini?)</i></p>	<p>Konfirmasi</p>		<p>5 menit</p>

<p>3. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada di buku paket (PR) pada Bab Peluang Subbab Ruang Sampel dan akan dibahas pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran berikutnya yaitu Peluang.</p> <p>5. Guru menyuruh siswa untuk merapikan kondisi kelas seperti sebelumnya.</p> <p>6. Guru memberikan saran dan nasihat perbuatan yang baik-baik dan mengucapkan Alhamdulillah selesai melakukan kegiatan.</p> <p>7. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam penutup.</p>		<p>Disiplin</p> <p>religius</p>	
---	--	---------------------------------	--

IX. Sumber dan Alat Pembelajaran

a. Sumber belajar:

- Buku Matematika Untuk Kelas SMA kelas XI oleh Sartono Wirodikromo (Erlangga).
- Buku Matematika Untuk Kelas SMA kelas XI oleh B.K. Noomandiri (Erlangga).
- Buku Seribu Pena Matematika Jilid 1 untuk SMA/MA Kelas XI Oleh Husein Tampomas (Erlangga).

b. Alat dan Media: LCD proyektor, Laptop, Microsoft Power Point, Lembar Soal.

X. Penilaian

- a. **Tes dalam proses:** dilakukan dengan menilai keaktifan siswa secara lisan dalam bentuk tanya jawab (Lampiran 7) dan secara tertulis dalam bentuk LKS (Lembar Kerja Siswa) (Lampiran 3).
- b. **Tes hasil belajar:** dilakukan secara tertulis dalam bentuk kuis dan PR. (Kisi- kisi Soal pada Lampiran 4, Soal dan kunci jawaban kuis pada Lampiran 5, dan Pedoman penskoran pada Lampiran 6)

Magelang, September 2012

Guru Matematika

Mahasiswa Praktikan

Hidayat Fatoni, S.Pd.
NIP. 197402122005011007

Noviana Pramudiyanti
NIM. 4101409071

Lampiran 1

Bahan Ajar

BAHAN AJAR RUANG SAMPEL DAN TITIK SAMPEL

1. Pengertian Percobaan, Ruang Sampel, dan Titik Sampel

Ambillah sekeping uang logam, kemudian lemparkan ke udara dan biarkan sampai jatuh di atas tanah. Apakah yang mungkin terjadi? Kegiatan melempar uang logam ini dapat disebut sebagai *percobaan*. Hasil percobaan tersebut adalah munculnya sisi gambar G atau munculnya sisi angka A. Seluruh hasil percobaan dapat membentuk suatu himpunan {G,A}, yang disebut sebagai *ruang sampel*. Anggota-anggota dari ruang sampel disebut *titik sampel*.

- Ruang sampel adalah himpunan dari hasil yang mungkin pada suatu percobaan.
- Titik sampel adalah anggota dari ruang sampel.

2. Menentukan Ruang Sampel Suatu Percobaan Dengan Mendata Titik-Titik Sampelnya.

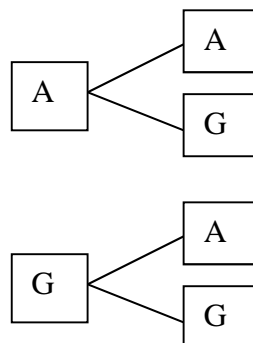
a. Menentukan Ruang Sampel dengan Cara Mendaftar

Dari percobaan melempar dadu diperoleh ruang sampel S yang dinyatakan dengan cara mendaftar, yaitu $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.

Jadi, menentukan ruang sampel dengan cara mendaftar adalah menyebutkan titik sampel satu per satu dalam suatu himpunan.

b. Menentukan Ruang Sampel dengan Cara Diagram Pohon

Percobaan melempar mata uang 2 kali.



Dengan bantuan diagram pohon di atas, maka ruang sampelnya dapat ditentukan dengan mudah.

$$S = \{AA, AG, GA, GG\}$$

c. Menentukan Ruang Sampel dengan Cara Membuat Tabel

Sebagai ilustrasi pada pelemparan dua buah dadu sekali secara bersamaan, maka ruang sampel dan titik sampelnya dapat disajikan pada tabel berikut ini.

Dadu ke-1	Dadu ke-2					
	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(3,5)	(3,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

Dengan cara mendaftar, kita dapat menuliskan ruang sampelnya :

$$S = \{ (1,1), (1,2), (1,3), \dots, (6,5), (6,6) \}$$

Banyak titik sampelnya: $n(S) = 36$.

Jika banyaknya anggota ruang sampel berhingga, maka kita dapat mendaftar anggota-anggotanya di antara dua kurung kurawal buka dan tutup dan anggota yang satu dengan yang lain dipisah dengan koma. Tetapi jika anggota dari ruang sampel tak berhingga, maka ruang sampelnya dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan.

Sebagai ilustrasi, untuk menyatakan ruang sampel bilangan rasional, kita dapat menuliskannya sebagai $S = \{x \mid x \text{ bilangan rasional}\}$ dan dibaca : “ S himpunan semua x sedemikian hingga x adalah bilangan rasional“ .

Lampiran 2

Model Pembelajaran

NUMBERED HEADS TOGETHER

A. Pengertian Numbered Heads Together (NHT)

NHT pertama kali dikenalkan oleh *Spencer Kagan dkk (1993)*. Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur tersebut menghendaki agar para siswa bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mengacungkan tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan.

Model pembelajaran NHT juga merupakan suatu cara penyajian pelajaran dengan melakukan percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu permasalahan yang dipelajari. Dengan model NHT siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan keadaan suatu proses pembelajaran mata pelajaran tertentu.

Setiap siswa dalam suatu kelompok akan diberi nomor berkisar antara 1 sampai 4. Guru akan mengajukan suatu masalah, persoalan, atau pertanyaan. Siswa diminta untuk mendiskusikannya dengan kelompoknya masing-masing dalam waktu yang ditetapkan. Setiap kelompok harus meyakinkan bahwa setiap anggota bias memecahkan masalah, menjawab pertanyaan atau mengerjakan persoalan yang diajukan. Sesudah itu, guru akan memanggil nomor, dan seorang anggota dari kelompok yang memegang nomor kemudian akan menjawab pertanyaan dengan lisan mewakili kelompok mereka sendiri. guru kemudian akan memanggil

nomor yang lain agar siswa mewakili kelompok lain untuk memberikan tanggapan dari masalah yang sama menurut versi dari kelompok mereka sendiri. Beberapa contoh dari aktivitas atau pertanyaan matematika yang bias ditanyakan seperti di bawah ini:

- a. Menjelaskan hubungan keliling dan serangkaian rumus untuk menemukan keliling bujur sangkar.
- b. Merangkai setiap factor (dalam pasangan) dari setiap bilangan bulat.
- c. Menemukan solusi dari persamaan kuadrat dengan metode penyelesaian persegi.

B. Langkah-langkah Penerapan NHT

Menurut Kagan (2007) model pembelajaran NHT ini secara tidak langsung melatih siswa untuk saling berbagi informasi, mendengarkan dengan cermat serta berbicara dengan penuh perhitungan, sehingga siswa lebih produktif dalam pembelajaran. Lalu langkah-langkah dalam menerapkan NHT adalah sebagai berikut:

a. Penomoran

Penomoran adalah hal yang utama di dalam NHT, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok.

b. Pengajuan Pertanyaan

Langkah berikutnya adalah pengajuan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan dapat diambil dari materi pelajaran tertentu yang memang sedang dipelajari, dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat kesulitan yang bervariasi pula.

c. **Berpikir Bersama**

Setelah mendapatkan pertanyaan-pertanyaan dari guru, siswa berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan.

d. **Pemberian Jawaban**

Langkah terakhir yaitu guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut.

C. Contoh Penerapan NHT Dalam Matematika

Contoh implementasi model NHT dalam pembelajaran pada materi pokok segitiga adalah sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Tiap anggota kelompok diberi nomor 1-5 (Numbering).
3. Guru memberi pertanyaan apa rumus pythagoras dan bagaimanacara menemukannya (Questioning).
4. Tiap kelompok berdiskusi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru (Heads Together).
5. Guru memanggil nomor tertentu, kemudian siswa dengan nomor yang sesuai maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kepada semua siswa (Answering).
6. Dengan bimbingan guru, siswa diminta untuk menarik kesimpulan.
7. Guru memberikan kuis individual sebagai evaluasi.

D. Fungsi Numbered Heads Together (NHT)

Model pembelajaran Number Head Together berfungsi:

1. Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menceritakan kembali cerita yang dipelajarinya.
2. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
3. Memperbaiki kehadiran
4. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar
5. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil
6. Konflik antara pribadi berkurang
7. Pemahaman yang lebih mendalam
8. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi
9. Hasil belajar lebih tinggi

E. Tujuan Numbered Heads Together (NHT)

Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu:

1. Hasil belajar akademik struktural
Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
2. Pengakuan adanya keragaman
Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.
3. Pengembangan keterampilan social
Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan social siswa.

F. Kelebihan dan Kelemahan(NHT)

❖ Kelebihan model Cooperative Learning tipe Numbered Heads together:

1. Setiap siswa menjadi siap semua.
2. Dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh.
3. Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

4. Tidak ada siswa yang mendominasi dalam kelompok
 5. Meningkatkan prestasi belajar
 6. Mengembangkan sikap positif siswa
 7. Mengembangkan sikap kepemimpinan siswa
 8. Mengembangkan rasa ingin tahu siswa
 9. Meningkatkan rasa percaya diri siswa
 10. Mengembangkan rasa saling memiliki
 11. Mengembangkan keterampilan untuk masa depan.
- ❖ Kelemahan model Cooperative Learning tipe Numbered Heads together:
1. Kemungkinan nomor yang dipanggil, dipanggil lagi oleh guru.
 2. Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

Lampiran 3

Lembar Soal

LEMBAR SOAL

1. Dadu hijau dan kuning bersisi enam dilemparkan secara bersamaan. Tentukan :
 - a. Ruang sampel kejadian tersebut
 - b. $A =$ Kejadian munculnya jumlah kedua mata dadu lebih dari 8 dan $n(A)$!

2. Diberikan himpunan $A = \{1,2,3,4,5\}$. Dari himpunan A dilakukan percobaan menyusun nomor undian yang terdiri dari dua angka yang angka-angkanya berlainan
 - a. Tentukan ruang sampel (S) dari percobaan tersebut dan $n(S)$.
 - b. Jika T adalah kejadian munculnya nomor undian ganjil, carilah T dan $n(T)$.

3. Pada percobaan melempar sebuah dadu bersisi enam, tentukan :
 - a. Ruang sampel dan titik sampelnya
 - b. Kejadian muncul mata dadu bukan bilangan prima
 - c. Kejadian munculnya mata dadu kurang dari atau sama dengan 2

4. Dari 7 orang siswa akan dibentuk tim olimpiade matematika yang terdiri dari 5 orang siswa. Jika S menyatakan ruang sampel yang menunjukkan cara tim itu dapat disusun, carilah $n(S)$.

Kunci Jawaban Lembar Soal

1.

Dadu 1 Dadu 2	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

a. $S = \{ (1,1), (1,2), \dots, (6,5), (6,6) \}$

b. $A = \{ (3,6), (4,5), (5,4), (6,3), (4,6), (6,4), (5,5), (5,6), (6,5), (6,6) \}$ dan $n(A) = 10$

2. Himpunan $A = \{1,2,3,4,5\}$ dan dari himpunan A diundi percobaan menyusun nomor undian yang terdiri dari 2 angka yang berlainan.

a. $S = \{12, 13, 14, 15, \dots, 52, 53, 54\}$

Untuk Untuk menentukan $n(S)$ nya bisa memakai cara aturan perkalian dengan menggambar 2 kotak.

Kotak kiri dapat diisi dengan 5 cara. Kotak kanan dapat diisi dengan 4 cara karena 2 angka yang berlainan. Jadi banyak nomor undian yang terdiri dari 2 angka adalah $n(S) = 5 \times 4 = 20$ buah

b. T yaitu kejadian munculnya nomor undian ganjil maka,

$T = \{13, 15, 17, \dots, 51, 53\}$ dan $n(T) = 2 + 3 + 2 + 3 + 2 = 12$ buah

3. Melempar sebuah dadu bersisi enam,

a. $S = \{1,2,3,4,5,6\}$

Titik sampelnya adalah 1,2,3,4,5 dan 6

b. Kejadian muncul angka bukan bilangan prima yaitu $A = \{1,4,6\}$

dan $n(A) = 3$

c. Kejadian muncul angka kurang dari sama dengan 2 yaitu $B = \{1,2\}$

dan $n(B) = 2$

4. $n(S) = {}_7C_2 = \frac{7!}{2!5!} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5!}{2 \cdot 5!} = 7 \times 3 = 21$ cara

Lampiran 4

Kisi-kisi soal

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Sekolah : SMA
Kelas : XI
Mata Pelajaran : Matematika
Semester : 1 (Satu)
Bentuk Soal : Uraian
Waktu : 10 menit
Standar Kompetensi : Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah.
Kompetensi Dasar : Menentukan ruang sampel suatu percobaan.
Bentuk Soal Uraian

NO SOAL	MATERI POKOK	INDIKATOR	ASPEK PENILAIAN
1	Ruang sampel dan titik sampel.	1. Menentukan ruang sampel dan titik sampel suatu kejadian.	Pemahaman
2	Ruang sampel dan titik sampel.	2. Menyelesaikan soal yang berhubungan dengan ruang sampel dan titik sampel.	Pemahaman

Lampiran 5

Soal Kuis dan Kuncinya

SOAL KUIS DAN KUNCI JAWABAN

Soal

- 1) Tiga mata uang dilemparkan bersama-sama satu kali. Tentukan :
 - a. Ruang sampelnya,
 - b. Titik sampel untuk munculnya dua angka

- 2) Dua dadu dilemparkan bersama-sama. Tentukan:
 - a. Tentukan ruang sampel kejadian tersebut
 - b. Muncul mata dadu berjumlah 11,
 - c. Muncul mata dadu berjumlah ganjil.

Kunci jawaban :

- 1) Tiga mata uang dilemparkan bersama-sama satu kali, maka :
 - a. $S = \{(AAA), (AAG), (AGA), (AGG), (GAA), (GAG), (GGA), (GGG)\}$.
 - b. Titik sampel munculnya dua angka adalah (AAG), (AGA), (GAA).

- 2) Dalam percobaan pelemparan dua buah dadu sekaligus, maka

Dadu ke-1	Dadu ke-2					
	1	2	3	4	5	6
1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(3,5)	(3,6)
5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)

6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)
---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

- a. $S = \{ (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6) \}$.
- b. (5,6), (6,5)
- c. (1,2), (1,4), (1,6), (2,1), (2,3), (2,5), (3,2), (3,4), (3,6), (4,1), (4,3), (4,5), (5,2), (5,4), (5,6), (6,1), (6,3), (6,5).

Lampiran 6

Pedoman Penskoran

PEDOMAN PENSKORAN

Penskoran menggunakan metode analitik sebagai berikut

No Soal	Point soal	Kunci jawaban	Skor maksimum
1	a	Menentukan ruang sampel dari kejadian yang diberikan dengan lengkap	20
	b	Menyebutkan titik sampel dari suatu kejadian yang ditentukan	20
2	a	Menentukan ruang sampel dari kejadian yang diberikan dengan lengkap	20
	b	Menentukan titik sampel dari suatu kejadian yang ditentukan	20
	c	Menentukan titik sampel dari suatu kejadian yang ditentukan	20
		Total skor maksimum	100

Lampiran 7

Lembar Pengamatan

LEMBAR PENGAMATAN

No	Pendidikan Karakter Bangsa	Banyak Siswa	Kategori
1	Disiplin		
2	Religi		
3	Kreativitas		
4	Tanggung Jawab		
5	Kerja sama		
6	Menghargai yang lain		
7	Kemandirian		
8	Kejujuran		

Keterangan:

$15 \leq \text{baik} < 28$

$10 \leq \text{sedang} < 14$

$5 \leq \text{kurang} < 9$

