

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**LOKASI :**

**SMA NEGERI 2 BANTUL**

**1 Juli s/d 17 September 2014**

Disusun dan diajukan guna memenuhi  
Persyaratan dalam menempuh  
Mata Kuliah PPL



Oleh:

Eprina Eksa Gutami

11301241006

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

## PENGESAHAN LAPORAN PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Eprina Eksa Gutami  
NIM : 11301241006  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Benar-benar telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Bantul dari tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Hasil kegiatan tersebut, tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan ini telah disetujui dan disahkan.

Yogyakarta, 17 September 2014

Dosen Pembimbing Lapangan



**Prof. Dr. Ruscianto H. S., M.Pd.**

NIP. 19490417 197303 1 001

Guru Pembimbing



**Drs. Sukar**

NIP. 19660308 199310 1 001

Mengetahui,

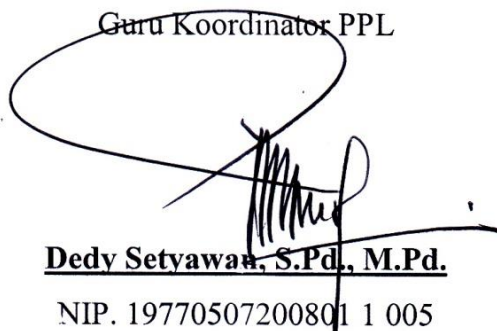
Kepala Sekolah SMAN 2 Bantul



**Drs. Isdarnoko, M.Pd., M.M.Par**

NIP. 19640727 199303 1 003

Guru Koordinator PPL



**Dedy Setyawan, S.Pd., M.Pd.**

NIP. 19770507200801 1 005

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta karena kehendak-Nya, maka saya dapat menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang menandakan telah berakhirnya kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Bantul.

Saya menyadari bahwa masih banyak yang perlu digali lagi mengenai hal-hal baru yang kami jumpai ketika berada di sekolah, walaupun kegiatan PPL ini telah berakhir. Berbekal pengalaman, saya akan terus meningkatkan diri sehingga nantinya benar-benar bermanfaat saat saya terjun sebagai seorang pendidik di sekolah kelak.

Berbagai bimbingan, dorongan, serta semangat telah kami dapatkan dari segenap pihak yang sangat membantu saya dalam melaksanakan kegiatan PPL ini. Pada kesempatan ini, saya menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Rochmad Wahab, Ph.D selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta sebagai penanggung jawab lembaga tertinggi berkaitan pelaksanaan PPL.
2. Pusat Layanan Praktik Pengalaman Lapangan LPPMP UNY yang telah menyelenggarakan kegiatan PPL UNY 2014.
3. Bapak Drs. Isdarmoko, M.Pd., M.M.Par selaku Kepala Sekolah, Bapak Dedy Setyawan, S.Pd selaku koordinator PPL, Drs. Sukar selaku Guru Pembimbing, Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMA Negeri 2 Bantul atas bimbingan dan kerjasamanya selama ini.
4. Bapak Prof. Dr. Rusgianto H.S., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL atas bimbingan dan motivasinya.
5. Teman-teman PPL UNY 2014 dan teman-teman program studi Pendidikan Matematika angkatan tahun 2011 yang telah sama-sama berjuang dan saling memberi semangat dan dorongan.
6. Seluruh siswa SMA Negeri 2 Bantul yang telah mendukung pelaksanaan PPL.

Penyusun menyampaikan banyak terima kasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan PPL ini bisa terlaksana dengan baik.

Akhirnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi diri saya maupun yang membaca.

Bantul, 17 September 2014

Penyusun,

Eprina Eksa Gutami

NIM11301241006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

KATA PENGANTAR ..... iii

ABSTRAK ..... vi

BAB I PENDAHULUAN ..... 1

    A. ANALISIS SITUASI ..... 1

    B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL..... 6

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL ..... 9

    A. PERSIAPAN ..... 9

    B. PELAKSANAAN ..... 13

    C. ANALISIS HASIL ..... 16

    D. REFLEKSI ..... 18

BAB III PENUTUP ..... 20

    A. KESIMPULAN ..... 20

    B. SARAN ..... 21

DAFTAR PUSTAKA ..... 23

LAMPIRAN

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Hasil Observasi Pembelajaran
- Lampiran 2. Matriks Program Kerja PPL
- Lampiran 3. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 4. Laporan Dana Pelaksanaan PPL
- Lampiran 5. RPP yang digunakan untuk PPL
- Lampiran 6. Pedoman Penskoran Ulangan Harian
- Lampiran 7. Soal Ulangan Harian
- Lampiran 8. Analisis Soal Ulangan Harian
- Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan PPL

## **ABSTRAK**

### **LAPORAN PPL LOKASI SMA NEGERI 2 BANTUL**

**Oleh:**  
***Eprina Eksa Gutami***  
**11301242006**

*Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam hal ini, penyusun melaksanakan praktik pengalaman lapangan ini bertujuan untuk memperoleh pengalaman tentang proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi calon tenaga pendidik. Penyusun diharapkan memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik yang profesional*

*Pelaksanaan kegiatan PPL dimulai dari observasi hingga pelaksanaan PPL yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi proses pembelajaran. Kegiatan tersebut dilaksanakan setelah konsultasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kepada Guru Pembimbing terlebih dahulu. Pelaksanaan PPL dilakukan di kelas XI MIA 1, XI MIA 2, dan XI MIA 3.*

*Hasil dari pelaksanaan PPL selama kurang lebih dua bulan di SMA Negeri 2 Bantul ini dapat diperoleh hasilnya yaitu berupa penerapan ilmu pengetahuan dan praktik pembelajaran di bidang pendidikan matematika yang didapatkan selama di bangku perkuliahan. Meskipun demikian, tetap masih ada hambatan dalam pelaksanaan PPL ini. Penyusun berharap supaya hubungan kerjasama antara pihak sekolah dan PPL UNY tetap terjaga dengan baik.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Dalam mempersiapkan tenaga kependidikan yang profesional UNY bertugas memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran dan kegiatan akademis lainnya. Salah satu bentuk konsekuensi UNY sebagai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) adalah harus menyelenggarakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk itu mahasiswa kependidikan diwajibkan ke sekolah-sekolah dalam jangka waktu kurang lebih dua bulan. Mahasiswa diharapkan dapat mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi secara faktual tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan akademis lain yang diperlukan oleh guru atau tenaga kependidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta sebagai suatu kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler dan dilaksanakan oleh mahasiswa program studi kependidikan. Mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan dan mengaplikasikan kemampuan yang dimiliki dalam kehidupan nyata di sekolah.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang siap memasuki dunia pendidikan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku di sekolah, serta menyiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan atau calon guru yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai ke dalam praktik keguruan dan atau lembaga kependidikan, serta mengkaji dan mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

#### **A. ANALISIS SITUASI**

SMA Negeri 2 Bantul merupakan salah satu sekolah yang terletak di Jalan Raden Ajeng Kartini, Trirenggo, Bantul. Sekolah ini merupakan salah satu tempat yang digunakan untuk lokasi PPL UNY tahun 2014. Lokasi sekolah cukup

strategis karena terletak tidak jauh dari jalan raya dan sangat mudah dijangkau dengan menggunakan berbagai alat transportasi. Sekolah ini juga sangat kondusif sebagai tempat belajar.

Visi SMA Negeri 2 Bantul adalah “Terwujudnya SMADABA APIK (SMAN 2 Bantul yang Agamis, Peduli lingkungan, Intelektual, dan ber-Kepribadian Indonesia”. Visi inilah yang mendorong dan menjadi tekad bagi seluruh guru dan karyawan serta warga sekolah untuk menciptakan sumber daya manusia yang beriman, peduli lingkungan, cendekia. Untuk mencapai visi tersebut, SMA Negeri 2 Bantul mempunyai misi yaitu:

1. Menciptakan suasana religius dalam semangat nasionalisme dan kekeluargaan.
2. Mengembangkan sekolah yang memiliki sarana pembelajaran berbasis teknologi dan informatika, dalam suasana lingkungan yang asri, aman, bersih, dan sehat.
3. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut, memiliki kecerdasan dan kompetensi untuk hidup mandiri, mampu bersaing di taraf regional, nasional dan internasional, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi serta arif terhadap lingkungan.
4. Mempersiapkan insan yang santun dalam perilaku sesuai kepribadian dan budaya bangsa.

Untuk menampung minat dan kreatifitas siswa maka sekolah mengadakan kegiatan ekstrakurikuler bagi para siswa. Kegiatan ekstrakurikuler yang ada antara lain Pramuka, Pleton Inti, Basket, Volley, *English Conversation*, Futsal, Karya Ilmiah Remaja (KIR) & Jurnalistik, Palang Merah Remaja, dan lain-lain.

Sekolah ini sudah mempunyai fasilitas yang cukup lengkap. Gedung sekolah merupakan unit bangunan yang terdiri dari 29 ruang kelas yang terbagi untuk masing-masing kelas X, kelas XI, kelas XII, dan kelas agama. Dilengkapi dengan 3 laboratorium IPA (Kimia, Fisika, dan Biologi), Laboratorium Market IPS, Laboratorium Bahasa, Aula, Ruang UKS, BK, TU, Ruang Perpustakaan, Ruang Guru, Ruang Kepala Sekolah, Ruang OSIS, Mushola, Gudang, Ruang Koperasi, Kantin, WC, dan Aula. Lapangan depan dimanfaatkan sebagai lapangan upacara merangkap lapangan olah raga.



Dilihat dari segi tempat dan suasana proses belajar mengajar SMA Negeri 2 Bantul terletak sangat strategis dan menguntungkan. Hal itu disebabkan suasanannya cukup tenang untuk proses pendidikan karena jauh dari gangguan keramaian dan kebisingan lalu lalang kendaraan yang biasa yang mengganggu proses belajar mengajar. Adapun situasi sekolah ini selengkapnya adalah:

### **1. Kondisi Fisik Sekolah**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra PPL diperoleh data sebagai berikut :

#### **a. Ruang Kelas**

SMA Negeri 2 Bantul mempunyai 29 ruang kelas dengan rincian sebagai berikut :

- 1) 7 ruang untuk kelas X MIA
- 2) 2 ruang untuk kelas X IIS
- 3) 6 ruang untuk kelas XI IPA
- 4) 3 ruang untuk kelas XI IPS
- 5) 5 ruang untuk kelas XII IPA
- 6) 4 ruang untuk kelas XII IPS
- 7) 1 ruang Agama Kristen
- 8) 1 ruang Agama Katolik

Pengaturan kelas untuk keperluan administrasi sekolah adalah sebagai berikut:

- 1) Kelas X: terdiri dari X MIA 1 (Kelas Cerdas Istimewa), X MIA 2, XI MIA 3, X MIA 4, X MIA 5, X MIA 7, X IIS 1, dan X IIS 2, Kelas X MIA 1 terdiri dari 20 peserta didik sedangkan kelas-kelas yang lain terdiri dari 31-34 peserta didik.
- 2) Kelas XI : terdiri dari XI MIA 1 (Kelas Cerdas Istimewa), XI MIA 2, XI MIA 3, XI MIA 4, XI MIA 5, XI IIS 1, XI IIS 2 dan XI IIS 3, Kelas XI MIA 1 terdiri dari 20 peserta didik sedangkan kelas-kelas yang lain terdiri dari 31-34 peserta didik.
- 3) Kelas XII : terdiri dari XII MIA 1 (Kelas Cerdas Istimewa), XII MIA 2, XII MIA 3, XII MIA 4, XII MIA 5, XII IIS 1, XII

IIS 2 dan XII IIS 3, Kelas XII MIA 1 terdiri dari 20 peserta didik sedangkan kelas-kelas yang lain terdiri dari 31-34 peserta didik.

b. Perpustakaan

Ruang perpustakaan SMA Negeri 2 Bantul berada di lantai 1 berdekatan dengan ruang aula. Ruangan ini dilengkapi dengan ruang karyawan, ruang membaca dan ruang buku bacaan. Suasana perpustakaan nyaman karena bersih dan dilengkapi dengan AC. Selain itu, di ruang perpustakaan dilengkapi dengan fasilitas komputer yang terhubung internet sehingga dapat digunakan oleh para siswa untuk mencari wawasan baru.

Anggota perpustakaan adalah seluruh peserta didik, guru dan karyawan SMA Negeri 2 Bantul. Pelayanan perpustakaan dipercayakan pada koordinator perpustakaan yaitu Bapak Mardiman, S.Pd.

c. Laboratorium

SMA Negeri 2 Bantul memiliki 8 laboratorium yang terdiri dari 3 laboratorium IPA (Kimia, Fisika, dan Biologi), 3 laboratorium Komputer, Laboratorium Market IPS, dan Laboratorium Bahasa.

d. Tempat Ibadah (Mushola)

Tempat ibadah (mushola) di SMA Negeri 2 Bantul terletak di sebelah selatan UKS. Mushola ini biasa digunakan oleh seluruh warga sekolah untuk melakukan shalat dan koordinasi kegiatan keagamaan. Perlengkapan ibadah seperti mukena sudah tersedia dalam jumlah yang cukup. Di belakang dan samping kanan mushola terdapat tempat wudhu yang memiliki banyak kran air sehingga bisa digunakan banyak peserta didik secara bersamaan. Mushola juga telah dilengkapi dengan kipas angin dan sajadah karpet sehingga jamaah akan merasa nyaman jika berada di masjid.

e. Koperasi Sekolah

Koperasi SMA Negeri 2 Bantul terletak di belakang laboratorium bahasa. Koperasi sekolah menyediakan berbagai perlengkapan sekolah seperti ATK, snack ringan, jajanan sampai dengan kebutuhan sehari-hari. Setiap harinya koperasi sekolah dijaga oleh guru piket.

f. Unit Kesehatan sekolah (UKS)

Ruang UKS SMA Negeri 2 Bantul terletak di antara ruang BK dengan ruang OSIS yang dilengkapi dengan *bed*, timbangan, poster kesehatan, lemari obat, tensimeter dan perlengkapan P3K. Pengelolaan UKS sudah efektif dikarenakan sudah ada pengelola khusus, dan apabila terdapat peserta didik yang sakit akan segera diberi penanganan.

g. Ruang Aula

Ruang Aula terdiri dari satu ruang terletak di sebelah barat lapangan utama. Aula sekolah ini difungsikan untuk kegiatan yang memerlukan daya tampung lebih dari 300 orang seperti kegiatan MOS. Aula sekolah juga merangkap sebagai lapangan *indoor* untuk kegiatan olahraga seperti bulu tangkis.

h. Kesehatan lingkungan

Kebersihan dan kesehatan lingkungan di sekolah ini sangat baik karena sekolah ini berhasil mendapatkan Juara 2 Lomba Sekolah Sehat tingkat nasional.

## 2. Potensi Sekolah

a. Keadaan Peserta Didik

Secara umum dari tahun ke tahun SMA Negeri 2 Bantul memperoleh kepercayaan yang tinggi dari masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari input NEM peserta didik baru, dalam kategori tinggi setiap tahunnya. Kualitas awal peserta didik ini dapat menjadi modal awal bagi SMA Negeri 2 Bantul untuk melaksanakan proses pembelajaran yang efektif di sekolah.

Potensi siswa dalam bidang akademik maupun non-akademik sudah menunjukkan adanya peningkatan seiring dengan peningkatan prestasi akademik maupun non-akademik.

Peserta didik SMA Negeri 2 Bantul tahun ajaran 2014/2015 terdiri dari 243 peserta didik di kelas X, 248 peserta didik di kelas XI, 231 peserta didik di kelas XII. Total keseluruhan peserta didik SMA Negeri 2 Bantul Tahun Ajaran 2014/2015 berjumlah 722 peserta didik.

a) Potensi Akademik Siswa

Partisipasi siswa dalam kegiatan akademik relatif tinggi. Hal ini dibuktikan dari prestasi siswa sebagai contoh pada tahun ajaran 2014/2015, SMA Negeri 2 Bantul berhasil menduduki peringkat 3 tingkat provinsi dalam LCC 4 Pilar dan menduduki peringkat I Lomba Lawatan Sejarah tingkat provinsi.

b) Potensi Non Akademik Siswa

Selain unggul di bidang akademik, SMA Negeri 2 Bantul juga unggul di bidang nonakademik. Diketahui ada banyak prestasi nonakademik yang tercatat pada tahun ajaran 2014/2015 di antaranya yaitu Juara I POPDA Senam Ritmik tingkat provinsi, Juara I, II, dan II POPDA Karate (Kumite, Kata Perorangan, Beregu) tingkat provinsi, dan Juara II Lomba Macapat tingkat provinsi.

b. Guru

SMA Negeri 2 Bantul mempunyai 65 orang tenaga pendidik yang terdiri dari :

- 1) 52 orang guru berstatus PNS
- 2) 9 orang guru berstatus sebagai guru tidak tetap
- 3) 4 orang guru yang menambah jumlah jam

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

Rangkaian kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai dengan mahasiswa di sekolah tempat praktik. Berdasarkan analisis situasi

tersebut maka dapat dirumuskan rancangan program kerja yang akan dilaksanakan selama PPL berlangsung. Rumusan program-program tersebut tentunya bertujuan untuk kemajuan SMA Negeri 2 Bantul. Setelah melakukan observasi dan menganalisis hasil observasi ternyata ditemukan beberapa permasalahan yang perlu dipecahkan serta dijadikan program PPL dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Peningkatan kelengkapan media pembelajaran mata pelajaran matematika sebagai sarana pembelajaran di kelas dalam rangka peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran.
2. Pengembangan metode pembelajaran yang bervariasi dalam rangka penerapan metode baru untuk keberhasilan tujuan pembelajaran.
3. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebagai pedoman dalam mengajar agar indikator pembelajaran dapat dicapai, selain itu dapat digunakan untuk mengontrol guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang diajarkan.
4. Kebutuhan siswa serta sarana dan prasarana yang ada.
5. Kondisi dan potensi yang ada di SMA Negeri 2 Bantul.
6. Biaya, waktu, tenaga, dan kemampuan serta kesempatan yang ada.
7. Pertimbangan dan kesepakatan bersama antara mahasiswa PPL dengan pihak sekolah terutama guru pendamping

Sesuai dengan observasi pembelajaran yang telah dilakukan melalui konsultasi bersama Drs. Sukarselaku guru pembimbing mata pelajaran Matematika peminatan kegiatan PPL maka dapat dirumuskan beberapa hal yang dibutuhkan dalam kegiatan PPL, yaitu:

1. Mempersiapkan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.  
Materi yang akan diajarkan saat praktik mengajar adalah materi XI MIA yang meliputi materi polinomial
2. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk kelas XI MIA  
Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas harus membuat skenario atau langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi materi yang akan disampaikan, metode, dan tujuan apa yang akan dicapai dalam pembelajaran yang akan berlangsung yang dikenal dengan

*lesson plan* atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat oleh mahasiswa dengan melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Dengan RPP ini harapannya kegiatan mengajar lebih terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik.

3. Penyusunan metode dan media pembelajaran

Metode dan Media pembelajaran disusun bersamaan dengan pembuatan RPP agar sesuai dengan target pembelajaran. Metode pembelajaran yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode diskusi dengan pendekatan saintifik. Adapun media pembelajaran yang dibutuhkan adalah *Power Point* (LCD dan perangkatnya) dan media yang mendukung penjelasan materi polinomial.

4. Evaluasi hasil pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan setiap materi pokok berupa tugas dan setiap standar kompetensi yang tercapai sebagai ulangan harian.

5. Pembuatan sistem penilaian

Sistem penilaian menggunakan skor maksimal 100 untuk ulangan harian.

6. Konsultasi dengan guru pembimbing

Dalam pelaksanaannya proses penyusunan RPP, media pembelajaran, proses mengajar, dan proses evaluasi hasil belajar selalu dikonsultasikan kepada guru pembimbing.

7. Konsultasi dengan dosen pembimbing DPL-PPL

Dosen DPL-PPL mengunjungi mahasiswa untuk konsultasi permasalahan yang dihadapi saat berlangsungnya pembelajaran dalam kelas.

8. Praktik Mengajar di kelas

Kegiatan praktik mengajar di kelas bertujuan untuk mempersiapkan, memberi pengalaman dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik, sebelum mahasiswa tersebut terjun ke dunia pendidikan sebagai pendidik.

## **BAB II**

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

#### **A. PERSIAPAN**

##### **1. Kegiatan Pra PPL**

Keberhasilan suatu kegiatan sangatlah tergantung dari persiapannya. Demikian pula untuk mencapai tujuan PPL yang dilaksanakan mulai 1 Juli hingga 17 September 2014, maka perlu dilakukan berbagai persiapan sebelum praktik mengajar. Persiapan-persiapan tersebut termasuk kegiatan yang diprogramkan dari lembaga UNY, maupun yang diprogramkan secara individu oleh mahasiswa. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

##### **a. Pembekalan**

Kegiatan pembekalan merupakan salah satu persiapan yang diselenggarakan oleh lembaga UNY, dilaksanakan dalam bentuk pembekalan PPL yang diselenggarakan oleh LPPMP pada setiap program studi. Kegiatan ini wajib diikuti oleh calon peserta PPL. Materi yang disampaikan dalam pembekalan PPL adalah mekanisme pelaksanaan *microteaching*, teknik pelaksanaan *microteaching*, teknik pelaksanaan PPL dan teknik menghadapi serta mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL. Mahasiswa yang tidak mengikuti pembekalan tersebut dianggap mengundurkan diri dari kegiatan PPL.

##### **b. Observasi kegiatan belajar mengajar di SMA N 2 Bantul**

Observasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra PPL dan observasi kelas pra mengajar.

##### **1) Observasi pra PPL**

Observasi yang dilakukan, meliputi:

- a) Observasi fisik, yang menjadi sasaran adalah gedung sekolah, kelengkapan sekolah dan lingkungan yang akan menjadi tempat praktik;

- b) Observasi proses pembelajaran, mahasiswa melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar berupa media pembelajaran, RPP dan strategi pembelajaran;
- c) Observasi siswa, meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran ataupun di luar itu. Digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

2) Observasi kelas pra mengajar

Observasi dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktek mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain:

- a) Mengetahui materi yang akan diberikan;
- b) Mempelajari situasi kelas;
- c) Mempelajari kondisi siswa (aktif/tidak aktif).

Observasi di kelas dilakukan dengan tujuan mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses belajar mengajar di kelas, sehingga apabila pada saat tampil di depan kelas, mahasiswa telah mempersiapkan strategi yang tepat untuk menghadapi siswa. Adapun yang menjadi titik pusat kegiatan ini adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan cara guru mengajar, yang meliputi perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, dan perilaku siswa. Perangkat pembelajaran ini mencakup silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Proses pembelajaran mencakup membuka pelajaran, metode pembelajaran, penyajian materi, penggunaan bahasa, waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik bertanya, penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, dan menutup pelajaran. Sedangkan perilaku siswa mencakup perilaku siswa di kelas dan di luar kelas. Berdasarkan observasi ini praktikan telah mempunyai gambaran tentang sikap maupun tindakan yang harus dilakukan waktu mengajar.

**c. Pengajaran Mikro**

Setelah mengadakan observasi mahasiswa dapat belajar banyak dari proses pembelajaran yang sesungguhnya di SMA Negeri 2 Bantul.



Dalam mempersiapkan bekal sebelum melaksanakan praktik mengajar yang sesungguhnya di sekolah, maka mahasiswa diwajibkan mengikuti mata kuliah *Microteacing*. Pengajaran mikro dilaksanakan mulai Februari sampai Juni 2014. Dalam Pengajaran Mikro mahasiswa melakukan praktek mengajar pada kelas kecil. Berperan sebagai guru adalah mahasiswa sendiri dan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok yang berjumlah sepuluh orang dengan dua orang dosen pembimbing mikro yaitu Tuharto, M.Sc. dan Sugiyono, M.Pd. Dosen pembimbing mikro memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali mahasiswa selesai praktik mengajar termasuk RPP. Berbagai macam metode dan media pembelajaran diuji cobakan dalam kegiatan ini, sehingga mahasiswa memahami media yang sesuai untuk setiap materi serta keterampilan bertanya yang baik pada saat mengajar agar guru mampu membimbing siswa dalam memahami konsep pembelajaran.

Dengan demikian, pengajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik segi materi maupun penyampaian/metode mengajarnya.

#### **d. Persiapan sebelum mengajar**

Sebelum mengajar di sekolah, mahasiswa harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana dan harapan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- 1) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi rencana pembelajaran untuk setiap kali pertemuan
- 2) Pembuatan media, sebelum melaksanakan pembelajaran yang sesuai dan dapat membantu pemahaman siswa dalam menemukan konsep, yang dapat berupa objek sesungguhnya ataupun model.
- 3) Mempersiapkan alat dan bahan mengajar, agar pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

- 4) Diskusi dengan sesama mahasiswa, yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah mengajar untuk saling bertukar pengalaman dan juga untuk bertukar saran dan solusi.
- 5) Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar.

Persiapan mengajar sangat diperlukan sebelum mengajar. Melalui persiapan yang matang, mahasiswa PPL diharapkan dapat memenuhi target yang ingin dicapai. Persiapan yang dilakukan untuk mengajar antara lain:

a. Konsultasi dengan dosen dan guru pembimbing.

Berdasarkan prosedur pelaksanaan PPL kolaboratif, setiap mahasiswa sebelum mengajar wajib melakukan koordinasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan PPL (DPL PPL) dan guru pembimbing di sekolah mengenai RPP dan waktu mengajar. Hal ini dikarenakan setiap mahasiswa yang akan melakukan praktik mengajar, guru dan dosen pembimbing hadir mengamati mahasiswa yang mengajar di kelas.

Koordinasi dan konsultasi dengan dosen dan guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Sebelum mengajar guru memberikan materi yang harus disampaikan pada waktu mengajar. Dan setelah mengajar dimaksudkan untuk memberikan evaluasi cara mengajar mahasiswa PPL.

b. Penguasaan materi

Materi yang akan disampaikan pada siswa harus disesuaikan dengan kurikulum dan silabus yang digunakan. Selain menggunakan buku paket, penggunaan buku referensi yang lain sangat diperlukan agar proses belajar mengajar berjalan lancar. Mahasiswa PPL harus menguasai materi yang akan disampaikan.

c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (*Lesson Plan*)

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran didasarkan kepada silabus yang telah ada.

d. Pembuatan media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan faktor pendukung yang penting untuk keberhasilan proses pengajaran. Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami oleh siswa. Media ini selalu dibuat sebelum mahasiswa mengajar agar penyampaian materi tidak membosankan.

e. Pembuatan alat evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa ulangan yang dilakukan secara individu dan tugas yang dikerjakan berkelompok.

## **B. PELAKSANAAN**

### **1. Praktek Mengajar Terbimbing**

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL tentunya harus dipersiapkan rancangan kegiatan PPL terlebih dahulu sehingga kegiatan PPL tersebut dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya. Rancangan kegiatan PPL digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah. Berikut adalah rancangan kegiatan PPL secara global sebelum melaksanakan praktek mengajar di kelas:

- 1) Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, perangkat pembelajaran, dan persiapan mengajar yang akan dilaksanakan.
- 2) Membantu guru mengajar serta mengisi kekosongan kelas apabila guru pembimbing berhalangan mengajar.
- 3) Menyusun persiapan untuk praktek terbimbing, artinya materi yang akan diajarkan oleh praktikan dalam mengajar masih ditentukan oleh guru pembimbing dan saat mengajar masih ditunggu oleh guru pembimbing di dalam kelas.
- 4) Menyusun persiapan untuk praktek mengajar mandiri, artinya materi yang diajarkan dipilih oleh guru pembimbing dan pelaksanaan mengajar tidak ditunggu serta dipantau secara penuh oleh gurupembimbing.

- 5) Mempelajari dan mengerjakan tugas sebagai guru, antara lain menyusun silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan sebagainya.
- 6) Menerapkan inovasi pembelajaran yang cocok dengan keadaan siswa. Melakukan diskusi dengan rekan PPL antar jurusan, guru pembimbing, dosen pembimbing, dan koordinator sekolah.

## **2. Praktek Mengajar Mandiri**

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan ini adalah pembelajaran dengan rancangan yang hampir serupa dengan praktek mengajar terbimbing. Perbedaannya adalah saat mengajar praktikan tidak ditunggu guru di dalam kelas dan dipantau secara penuh namun dipantau secara sekilas saja.

Praktek mengajar mandiri ini dimulai dengan mempersiapkan mental siswa untuk memulai proses pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian motivasi. Langkah selanjutnya adalah siswa diberikan cerita atau sesuatu yang menarik dan berkaitan dengan topik yang sedang dibahas kemudian siswa diberi materi yang berkaitan dengan topik. Dalam pemberian materi ini, praktikan menggunakan metode ceramah, diskusi kelompok dan tanya jawab yang dikombinasikan dengan game sejarah. Langkah terakhir adalah membuat kesimpulan dari topik dan diakhiri dengan pemberian tugas.

## **3. Penggunaan Metode**

Penyampaian materi oleh praktikan disampaikan dengan metode diskusi tanya jawab dengan pendekatan scientific. Simulasi merupakan metode yang menarik untuk diterapkan karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Pada materi polinomial, praktikan membentuk beberapa kelompok. Setelah mereka berdiskusi dengan anggota-anggotanya, mereka diharuskan untuk merumuskan bentuk persamaan kubik dalam polinomial. Proses selanjutnya yakni presentasi dilanjutkan sesitanya jawab. Tugas praktikan disini adalah menyimpulkan dan memberikan penjelasan dari apa-apa saja yang belum jelas dari proses diskusi tadi.

#### 4. Media Pembelajaran

Media pembelajaran digunakan untuk membantu dalam penyampaian materi sehingga siswa dapat memahami materi dengan mudah dan benar. Keberadaan media pembelajaran sangat penting untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Dalam hal ini praktikan banyak menggunakan media antara lain berupa power point

#### 5. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan soal ulangan harian dengan materi yang telah diberikan oleh praktikan. Soal terdiri dari soal essay. Soal yang dibuat oleh praktikan ditujukan untuk mengukur sejauh mana kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa. Hal ini disesuaikan dengan kurikulum 2013 yang menginginkan kemampuan psikomotorik siswa lebih berkembang dan bukan hanya kemampuan kognitif saja.

#### 6. Rincian Praktek Mengajar

Praktikan disini mendapat tugas untuk mengajar XI MIA. Adapun rincian mengajar adalah sebagai berikut:

No	Hari/Tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi
1	Senin, 11 Agustus 2014	1 & 2	XI MIA 3	Operasi aljabar & kesamaan polinom
2	Senin, 11 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 1 (CI)	Pembagian polinomial
3	Selasa, 12 Agustus 2014	5 & 6	XI MIA 1 (CI)	Pembagian polinomial
4	Rabu, 13 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 2	Operasi aljabar & kesamaan polinom
5	Jumat, 15 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 3	Teorema Sisa
6	Jumat, 15 Agustus 2014	5 & 6	XI MIA 2	Pembagian polinomial
7	Senin, 18 Agustus 2014	1 & 2	XI MIA 3	Teorema Sisa
8	Senin, 18 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 1 (CI)	Teorema Sisa
9	Selasa, 19 Agustus 2014	5 & 6	XI MIA 1 (CI)	Teorema faktor
10	Rabu, 20 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 2	Teorema faktor

11	Jumat, 22 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 3	Teorema faktor
12.	Jumat, 22 Agustus 2014	5 & 6	XI MIA 2	Latihan Soal
13	Senin, 25 Agustus 2014	1 & 2	XI MIA 3	Teorema faktor
14	Senin, 25 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 1 (CI)	Persamaan Polinomial
15	Selasa, 26 Agustus 2014	5 & 6	XI MIA 1 (CI)	Latihan Soal
16	Rabu, 27 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 2	Persamaan Polinomial
17	Jumat, 29 Agustus 2014	3 & 4	XI MIA 3	Latihan Soal
18	Jumat, 29 Agustus 2014	5 & 6	XI MIA 2	Latihan Soal
19	Senin, 1 September 2014	1 & 2	XI MIA 3	Latihan Soal
20	Senin, 1 September 2014	3 & 4	XI MIA 1 (CI)	Ulangan Harian
22	Rabu, 3 September 2014	3 & 4	XI MIA 2	Latihan Soal
23	Jumat, 5 September 2014	3 & 4	XI MIA 3	Ulangan Harian
24	Jumat, 5 September 2014	5 & 6	XI MIA 2	Ulangan Harian
25	Senin, 8 September 2014	1 & 2	XI MIA 3	Ulangan Harian Susulan

### C. ANALISIS HASIL

Rencana yang telah disusun oleh praktikan dapat terlaksana, baik untuk metode maupun media. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL terdapat beberapa hambatan. Secara rinci kegiatan PPL dapat dianalisis sebagai berikut :

- a. Untuk metode diskusi kelompok merupakan metode yang menarik diterapkan di kelas karena siswa cenderung lebih memperhatikan pembelajaran karena mereka terlibat secara langsung. Namun seringkali mereka tidak memperhatikan kelompok lain yang sedang presentasi.
- b. Untuk metode ceramah tidak begitu bermasalah karena siswa cenderung memperhatikan dengan baik.
- c. Untuk metode tanya jawab yang paling sulit diterapkan. Siswa sangat sulit jika dimintai pendapatnya atau memberikan jawaban yang benar. Solusi untuk masalah ini kira-kira antara lain:

- 1) Guru membantu dengan mengarahkan pertanyaan demi pertanyaan yang lebih mudah dan dipahami oleh siswa
  - 2) Guru memberikan motivasi agar siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya meskipun salah
  - 3) Menunjuk langsung siswa dan meminta siswa lain membantunya jika tidak bisa
  - 4) Memberikan penghargaan bagi siswa yang menjawab benar dengan kata “bagus” atau memberi tepuk tangan dan memberikan motivasi siswa yang menjawab salah dengan memberikan kalimat penuh motivasi yaitu “jangan putus asa”.
- d. Setiap siswa mempunyai karakter dan kemampuan yang berbeda, sehingga mahasiswa PPL mengalami kesulitan ketika perbedaan tersebut sangat jauh dan harus memberikan perlakuan yang berbeda pula.

Dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan, guru pembimbing mata pelajaran matematika peminatan memberikan bimbingan secara langsung kepada praktikan, baik sebelum pengajaran berlangsung maupun setelah pelaksanaan pengajaran. Guru pembimbing akan memberikan umpan balik yang berkaitan dengan teknis mengajar yang dilakukan praktikan di depan kelas sehingga apabila ada kekurangan dalam menyampaikan materi maupun yang lain dalam proses pembelajaran, guru pembimbing akan memberikan tanggapan kepada praktikan. Hal ini dimaksudkan agar praktikan dapat melakukan pengajaran yang lebih baik.

Selama praktek mengajar di SMA Negeri 2 Bantul telah banyak pengalaman yang mahasiswa PPL dapatkan, yaitu antara lain bahwa seorang guru dituntut untuk lebih memahami setiap siswanya dengan berbagai sifat dan perilakunya yang kadang mengganggu, dapat kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran serta pandai memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya. Guru harus berperan sebagai mediator bagi siswa dalam menemukan konsepnya sendiri, dan yang tidak kalah pentingnya siswa diajak untuk mengenal lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran sehingga siswa dapat belajar pula dari gejala yang terjadi dalam masyarakat.

#### D. REFLEKSI

Secara keseluruhan, rencana program PPL sudah terlaksana dengan baik, walaupun jadwal berubah-ubah tetapi semua itu tidak menghalangi kegiatan PPL yang dilaksanakan. Dari persiapan, yaitu membuat silabus, RPP, skenario pembelajaran sampai evaluasi semua berjalan dengan lancar. Selain itu, dalam praktek mengajar mahasiswa PPL juga telah melaksanakan 21 kali termasuk didalamnya masing-masing satu kali ulangan untuk setiap kelas yang diampu. Hambatan yang ditemui mahasiswa PPL dalam pelaksanaan PPL yaitu terdapat beberapa kali pengurangan jam pelajaran. Selain itu, pada buku-buku pelajaran yang digunakan siswa belum dapat menjelaskan secara rinci terkait materi dan membuat siswa sulit untuk memahami. Adapun saran dari praktikan, misal untuk materi polinomial sub bab teorema sisa hendaknya ada penjelasan yang lebih rinci sebagai berikut:

Misalkan polinomial  $P(x)$  dibagi dengan  $Q(x)$  memberikan hasil bagi  $H(x)$  dan sisa  $S(x)$ . Persamaan umum yang menyatakan hubungan antara  $P(x)$  dengan  $P(x)$ ,  $H(x)$  dan  $S(x)$  dituliskan :

$$P(x):Q(x) = H(x) + S(x) \dots (1)$$

Sebagai contoh:

$$12:5 = 2 + \text{sisa } 2 ,$$

atau kita dapat menulisnya

$$12 = 5.2 + 2$$

Sehingga bentuk (1) dapat ditulis sebagai:

$$P(x) = Q(x).H(x) + S(x)$$

Suatu polinomial  $P(x)$  yang dibagi oleh pembagi  $(x - k)$  dan menghasilkan hasil bagi  $H(x)$  dan sisa  $S(x)$  dapat ditulis :

$$P(x) = (x - k).H(x) + S(x)$$

Jika  $(x = k)$  maka

$$P(k) = (k - k).H(k) + S(k)$$

$$P(k) = 0 + S(k)$$

$$P(k) = S(k)$$



Jadi jika suatu polinomial  $P(x)$  dibagi oleh  $(x - k)$  , maka sisanya adalah  $P(k)$ .

Pernyataan di atas sering dikenal dengan nama teorema sisa. Jadi untuk menentukan sisa dari pembagian  $P(x)$  oleh  $(x - k)$  bisa digunakan cara substitusi  $x$  oleh  $k$  atau dengan pembagian skema/sintetis.

Dengan demikian siswa akan lebih mudah memahami materi tersebut. Namun dari semua hambatan dan kekurangan dalam proses pembelajaran tersebut dapat diatasi dengan adanya pengoptimalan waktu pembelajaran dan penyampaian materi secara detail oleh praktikan.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Kegiatan PPL yang meliputi semua kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan pengajaran telah memberikan manfaat yang sangat besar bagi mahasiswa. Kegiatan ini dapat dijadikan bekal oleh mahasiswa dalam mempersiapkan diri sebagai calon guru. Berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh selama melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) baik secara langsung maupun tidak langsung, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan, rencana program PPL sudah terlaksana dengan baik, walaupun jadwal berubah-ubah tetapi itu semuanya tidak menghalangi kegiatan PPL yang dilaksanakan. Dari persiapan, yaitu membuat silabus, RPP, skenario pembelajaran sampai evaluasi semua berjalan dengan lancar. Selain itu, dalam praktek mengajar mahasiswa PPL juga telah melaksanakan 21 kali termasuk didalamnya 3 kali ulangan untuk 3 kelas.
2. Hambatan yang ditemui praktikan dalam pelaksanaan PPL yaitu terdapat pengurangan jam pelajaran dikarenakan adanya karnaval 17 Agustus sehingga jam mengajar perlu ditambah. Namun hambatan itu dapat diatasi dengan cara mengoptimalkan waktu yang ada dan semuanya berjalan dengan baik.
3. Dengan mengikuti kegiatan PPL mahasiswa memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar mengajar dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu atau teori-teori yang telah dipelajari di kampus. Pada kenyataannya, mahasiswa PPL masih sering mendapat kesulitan karena minimnya pengalaman.
4. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa bisa mengembangkan kreativitasnya, misalnya dengan menciptakan media pembelajaran, menyusun materi sendiri berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai. Mahasiswa PPL juga

mempelajari bagaimana menjalin hubungan yang harmonis dengan semua komponen sekolah untuk menjamin kelancaran kegiatan belajar mengajar.

5. PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.

## **B. SARAN**

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pihak yang bersangkutan berdasarkan hasil pengalaman praktikan selama melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL), antara lain:

1. Untuk Mahasiswa PPL
  - a. Mahasiswa PPL sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari dan mengikuti pengajaran mikro dengan maksimal.
  - b. Mahasiswa PPL hendaknya pandai menempatkan diri dan berperan sebagaimana mestinya.
  - c. Mahasiswa PPL berkewajiban menjaga nama baik almamater, bersikap disiplin dan bertanggung jawab.
  - d. Hendaknya mahasiswa sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
  - e. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan seefektif dan seefisien mungkin untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.
2. Untuk Universitas
  - a. Pihak Universitas lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL, supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL dilingkungan sekolah.

- b. Hendaknya pihak Universitas melakukan kegiatan monitoring secara lebih intensif, untuk mengetahui jalannya kegiatan praktik mengajar yang dilakukan praktikan, juga untuk mengatasi segala permasalahan yang mungkin timbul.
- 3. Untuk SMA Negeri 2 Bantul
  - a. Pihak sekolah hendaknya melakukan monitoring secara lebih intensif terhadap proses kegiatan PPL yang berada di bawah bimbingan guru yang bersangkutan.
  - b. Pihak sekolah hendaknya memberikan masukan yang membangun bagi mahasiswa PPL mengenai segala permasalahan berkaitan dengan proses pengajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

LPPMP. 2014. *Panduan PPL 2014*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

LPPMP. 2014. *Materi Pembekalan PPL 2014*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta



Universitas Negeri  
Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma. 1

Untuk Mahasiswa

Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Bantul Nama Mahasiswa : Eprina Eksa Gutami  
Alamat Sekolah : 11301241006 NIM : 11301241006  
Guru Pembimbing : Drs. Sukar Jurusan : P. Matematika  
Dosen Pembimbing: Prof. Dr. Rusgianto,

M.Pd.

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum	Kurikulum yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah kurikulum yang sedang berlaku, yaitu Kurikulum 2013.
	2. Silabus	Guru menyusun silabus dengan memperhatikan komponen yang ada di dalam silabus sesuai tentang standar proses. Silabus disusun dengan menambahkan karakter yang ingin dicapai. Dewasa ini telah dikembangkan bahwa pendidikan didasarkan pada pendidikan karakter agar siswa mempunyai karakter yang baik.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Komponen-komponen di dalam RPP disusun secara lengkap dan runtut. Dalam komponen kegiatan pembelajaran sudah disertakan kegiatan inti yang berupa mengamati, menanya, mengasosiasi, mengomunikasikan.
B.	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa terlebih dahulu.

		Kemudian mengecek kehadiran siswa dan dilanjutkan dengan materi pembelajaran.
	2. Penyajian materi	Materi disampaikan secara runtut dan baik. Siswa menggunakan buku panduan yang dipinjam dari sekolah dan presentasi power point yang disampaikan oleh guru.
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah diskusi dan tanya jawab.
	4. Penggunaan bahasa	Selama proses belajar mengajar di dalam kelas berlangsung, guru menggunakan bahasa Indonesia sebagai pengantar, dan diselingi bahasa Jawa karena SMA Negeri 2 Bantul terletak di sekitar pedesaan.
	5. Penggunaan waktu	Pembelajaran dimulai tepat setelah bel masuk berbunyi. Proses belajar mengajar berlangsung selama 2 x 45 menit. Sebagian besar waktu digunakan untuk memberikan kesempatan siswa mengerjakan latihan, sedangkan guru mengecek pekerjaan siswa satu demi satu.
	6. Gerak	Guru tidak hanya terfokus pada satu titik saja sehingga tidak monoton dan tidak membuat siswa bosan untuk memperhatikan guru. Misalnya ketika guru menjelaskan materi kemudian berkeliling menuju meja siswa untuk mengecek pekerjaan siswa satu demi satu.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan motivasi kepada siswa berupa tambahan nilai bagi

		siswa yang berani maju di depan kelas untuk mengerjakan soal yang telah diberikan. Hal ini dapat memacu siswa lain untuk berlomba maju ke depan kelas mengerjakan soal sehingga mendapat tambahan nilai. Kadang-kadang guru memberi pujian apabila ada siswa yang menjawab dengan benar. Hal ini dilakukan agar siswa merasa dihargai atas prestasinya.
	8. Teknik bertanya	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila belum memahami materi yang sedang atau telah dipelajari. Siswa bertanya dengan mengacungkan jari.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru mengajar dengan santai namun serius. Walaupun siswa ramai di dalam kelas, mereka masih tetap memperhatikan apa yang sedang diajarkan oleh guru.
	10. Penggunaan media	Ketika proses pembelajaran di kelas berlangsung, guru menggunakan presentasi <i>power point</i> .
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan beberapa latihan dan tugas setelah menyelesaikan materi untuk kemudian hasilnya dikumpulkan kembali dalam bentuk tertulis.
	12. Menutup pelajaran	Proses belajar mengajar ditutup dengan membuat simpulan materi yang telah diajarkan sebagai bentuk refleksi. Guru menyampaikan materi selanjutnya yang akan diajarkan pada pertemuan



		berikutnya. Pembelajaran diakhiri dengan doa serta salam.
<b>C.</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Meskipun siswa gaduh, ramai, dan bermain-main ketika pembelajaran berlangsung di dalam kelas sejak awal hingga akhir pembelajaran, namun mereka tetap memperhatikan apa yang sedang diajarkan oleh guru.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Meskipun siswa suka membuat keramaian, akan tetapi mereka masih berperilaku ramah dan sopan ketika berada di luar kelas. Mereka menegur guru maupun orang lain ketika berpapasan di luar kelas.

Bantul, 17 September 2014

Guru Pembimbing



Drs. Sukar

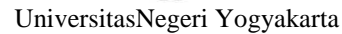
NIP 19632505 19993 2 001

Mahasiswa



Eprina Eksa Gutami

NIM 11301241006



**F01**

**Kelompok Mahasiswa**

[illegible]



Universitas Negeri Yogyakarta

# MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN : 2014

**F01**

Kelompok Mahasiswa

c. Penggandaan soal ulangan								2	1		
d. Pelaksanaan ulangan dan remedial									9		
e. Pengoreksian ulangan dan remedial									18		
Rekap Nilai Siswa											
a. Persiapan											
b. Pelaksanaan									21		
Membantu penyusunan administrasi guru										20	
Pembuatan Laporan PPL										10	
Total Jam											256

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui dan menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Prof. Dr. Rusgianto H. S., M.Pd.

NIP. 19490417 197303 1 001

Guru Pembimbing PPL

Drs. Sukar

NIP. 19660308 199310 1 001

Yang membuat,

Eprina Eksa Gutami

NIM 11301241006

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 2 Bantul  
 ALAMAT SEKOLAH : Jalan R.A Kartini, Trirenggo, Bantul  
 GURU PEMBIMBING : Drs. Sukar

NAMA MAHASISWA : Eprina Eksa Gutami  
 NIM : 11301241006  
 FAK/PRODI : MIPA/ Pendidikan Matematika  
 DOSEN PEMBIMBING : Prof. Dr. Rusgianto H.S., M.Pd.

#### Minggu Observasi

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Selasa, 25 Februari 2014	Penerjunan KKN PPL	Penerjunan dan Serah terima PPL UNY 2013 di SMA Negeri 2 Bantul oleh Mustofa, M.Sc.	• Tidak ada hambatan	

#### Minggu ke-1 dan ke-2

NO	HARI, TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Selasa, 2 Juli 2014	Membantu PPDB			

#### Minggu ke- 3

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Senin – Jumat, 14 Juli 2014	Entry dapodik			
2	Jumat – Senin, 18 – 21 Juli 2014	Inventarisasi buku	Terinventaris± 2600 buku kurikulum 2013		

#### Minggu ke-4 & ke-5

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Selasa – Minggu, 26Juli – 3 Agustus 2014	Liburan Lebaran			

#### Minggu ke-6

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Senin, 4 Agustus 2014	• Konsultasi dengan guru	Mengajar materi polinomial		

		pembimbing			
2	Rabu, 6 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan RPP dan media pembelajaran</li> </ul>			

#### Minggu ke-7

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Senin, 11 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 3 jam pelajaran ke 1 dan 2</li> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1 jam pelajaran ke 3 dan 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasi aljabar kesamaan polinom</li> <li>• Pembagian</li> </ul>	Tidak ada hambatan	
2	Selasa, 12 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1 jam pelajaran ke 5 dan 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembagian</li> </ul>	Tidak ada hambatan	
3	Rabu, 13 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 2 jam pelajaran ke 3 dan 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasi aljabar kesamaan polinom</li> </ul>	Tidak ada hambatan	
4	Jum'at, 14 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 3 jam pelajaran ke-3 dan 4</li> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 2 jam ke 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema Sisa</li> <li>• Pembagian</li> </ul>	Tidak ada hambatan  Tidak ada hambatan	

#### Minggu ke-8

NO.	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Senin, 18 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 3 jam pelajaran ke 1 dan 2</li> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1 jam pelajaran ke 3 dan 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema sisa</li> <li>• Teorema sisa</li> </ul>	Adanya pengurangan jam pelajaran karena karnaval	Materi dilanjutkan pada pertemuan berikutnya

2	Selasa, 19 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema faktor</li> </ul>	Tidak ada hambatan	
3	Rabu, 20 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema faktor</li> </ul>	Adanya pengurangan jam pelajaran karena karnaval	Materi dilanjutkan pada pertemuan berikutnya
4	Jum'at, 22 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 3 jam pelajaran ke-3 dan 4</li> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1 jam ke 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema faktor</li> <li>• .Latihan Soal</li> </ul>	Tidak ada hambatan	

Minggu ke-9

NO	HARI, TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Senin, 25 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 3 jam pelajaran ke 1 dan 2</li> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1 jam pelajaran ke 3 dan 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema faktor</li> <li>• Persamaan Polinomial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan tugas pemrograman linier.</li> <li>• Tidak ada hambatan</li> </ul>	
2	Selasa, 26 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan Soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hambatan</li> </ul>	
3	Rabu, 27 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persamaan Polinomial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hambatan</li> </ul>	
4	Jum'at, 29 Agustus 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 3 jam pelajaran ke-3 dan 4</li> <li>• Mengajar di kelas XI IPA 1 jam ke 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan Soal</li> <li>• Latihan Soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hambatan</li> <li>• Tidak ada hambatan</li> </ul>	

Minggu ke-10

NO	HARI, TANGGAL	KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Senin, 1 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajar di kelas XI MIA 3</li> <li>• Ulangan Harian Kelas XI MIA 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan Soal</li> <li>• Semua siswa mengikuti ulangan dengan baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada hambatan</li> <li>• Tidak ada hambatan</li> </ul>	
2	Selasa, 2 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koreksi Ulangan Harian XI MIA 1</li> <li>• Bimbingan penyusunan laporan dengan DPL Prodi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebanyak 75% siswa belum tuntas.</li> <li>• Laporan dapat tersusun 50%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan PPL terlalu banyak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengerjaan dilanjutkan hari berikutnya</li> </ul>
3	Rabu, 3 September 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan Laporan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan dapat tersusun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan PPL terlalu banyak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengerjaan dilanjutkan hari berikutnya</li> </ul>



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN  
PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
TAHUN 2014

**F02**

Untuk  
Mahasiswa

		Prodi			
3	Rabu, 3 September 2014	• Penyusunan Laporan	• Laporan dapat tersusun	• Laporan PPL terlalu banyak	• Pengerjaan dilanjutkan hari berikutnya

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui dan menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Prof. Dr. Rusgianto H. S., M.Pd.

NIP. 19490417 197303 1 001

Guru Pembimbing PPL

Drs. Sukar

NIP. 19660308 199310 1 001

Yang membuat,

Eprina Eksa Gutami

NIM 11301241006





Universitas Negeri Yogyakarta

**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
TAHUN 2014**

**F03**  
Untuk  
Mahasiswa

NOMOR LOKASI : 140  
NAMA SEKOLAH : EPRINA EKSA GUTAMI  
ALAMAT SEKOLAH : JALAN R. A. KARTINI, TRIRENGGO, BANTUL

NO.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana ( Dalam Rupiah)				Jumlah (Rp)
			Swadaya/ sekolah	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor	
1.	Print semua RPP	20 lembar		✓			3.000,00
2.	Print Soal Ulangan	30 lembar		✓			4.500,00
3.	Print laporan PPL	Digandakan jadi 3		✓			30. 000,00
Jumlah							37.500,00

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui dan menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Prof. Dr. Rusgianto H. S., M.Pd.

NIP. 19490417 197303 1 001

Guru Pembimbing PPL

Drs. Sukar

NIP. 19660308 199310 1 001

Yang membuat,

Eprina Eksa Gutami

NIM 11301241006

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMA Negeri 2 Bantul
Mata Pelajaran	: Matematika – Peminatan
Kelas / Semester	: XI MIA / 1
Materi Pokok	: Polinomial
Alokasi Waktu	: 16 jam pelajaran (8 x pertemuan)/ 16 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti:

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Melatih diri bersikap konsisten, rasaingin tahu, bersifat kritis, jujur serta responsif dalam memecahkan masalah matematika, bidang ilmu lain, dan masalah nyata kehidupan
- 2.2 Menunjukkan kemampuan berkolaborasi, percayadiri, tangguh, kemampuan bekerjasama dan bersikap realistis serta proaktif dalam memecahkan dan menafsirkan penyelesaian masalah
- 3.1 Mendeskripsikan konsep danmenganalisis sifat operasi aljabar pada polinomial dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah matematika.
- 3.2 Mendeskripsikan aturan perkalian dan pembagian polinomial dan menerapkan teorema sisa dan pempfaktoran polinomial dalam menyelesaikan masalah matematika

- 4.1 Memecahan masalah nyata menggunakan konsep teorema sisa dan faktorisasi dalam polinomial.
- 4.2 Memecahkan masalah nyata dengan model persamaan kubik dengan menerapkan aturan dan sifat pada polinomial.

**C. Indikator Pencapaian:**

**Pertemuan I**

- Mendeskripsikan konsep dan nilai polinomial.

**Pertemuan II**

- Menganalisis sifat operasi aljabar pada polinomial dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah matematika.

**Pertemuan III**

- Mendeskripsikan aturan perkalian dan pembagian polinomial.

**Pertemuan IV**

- Menerapkan teorema sisa dalam menyelesaikan masalah matematika.

**Pertemuan V**

- Menerapkan konsep faktorisasi dalam polinomial dalam masalah matematika.

**Pertemuan VI**

- Memecahan masalah nyata menggunakan konsep teorema sisa dan faktorisasi dalam polinomial.

**Pertemuan VII**

- Mendeskripsikan konsep model persamaan kubik dengan menerapkan aturan dan sifat pada polinomial.

**Pertemuan VIII**

- Memecahkan masalah nyata dengan model persamaan kubik dengan menerapkan aturan dan sifat pada polinomial.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Dalam pembelajaran materi polinomial ini peserta didik diharapkan dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan dapat mendeskripsikan konsep dan menganalisis sifat operasi aljabar pada polinomial, aturan perkalian dan pembagian polinomial dan dapat menerapkan teorema sisa dan pemfaktoran polinomial dalam menyelesaikan masalah matematika.

**E. Materi Pembelajaran**

**1. Pengertian Polinomial**

Polinomial (suku banyak) dalam  $x$  berderajat  $n$  biasanya dituliskan secara umum sebagai berikut :

$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + ..... + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$

Untuk  $n$  bilangan cacah dan  $a_0, a_1, a_2, ....., a_n$  konstanta dan  $a_n \neq 0$ .

$a_1, a_2, a_3, ....., a_n$  disebut koefisien dan  $a_0$  disebut konstanta sedangkan  $x$  disebut variabel (peubah).

Penulisan suatu polinomial biasanya terurut dari pangkat yang tertinggi ke pangkat yang lebih rendah.

Contoh : Pada polinomial  $2x^5 - 4x^3 + 7x^2 + 6x - 3$  tentukan derajat polinomial tersebut, koefisien  $x^5, x^4$  dan konstantanya !

**2. Nilai Polinomial**

Untuk menentukan nilai suatu polinomial dalam  $x$  atau sering ditulis  $f(x)$  pada suatu harga  $x = k$  ada 2 cara, yaitu :

1. cara substitusi, yaitu dengan mengganti variabel  $x$  dengan harga  $k$  atau  $f(k)$
2. cara skema (pembagian sintetis), yaitu dengan mengoperasikan koefisien-koefisiennya dengan pola tertentu.

**3. Teorema Sisa**

Bentuk umum dari pembagian polinomial dinyatakan :

Misalkan polinomial  $P(x)$  dibagi dengan  $Q(x)$  memberikan hasil bagi  $H(x)$  dan sisa  $S(x)$ . Persamaan umum yang menyatakan hubungan antara  $P(x)$  dengan  $P(x), H(x)$  dan  $S(x)$  dituliskan :

$$P(x):Q(x) = H(x) + S(x) \dots (1)$$

Sebagai contoh:

$$12:5 = 2 + \text{ sisa } 2 ,$$

atau kita dapat menulisnya

$$12 = 5.2 + 2$$

Sehingga bentuk (1) dapat ditulis sebagai:

$$P(x) = Q(x).H(x) + S(x)$$

Suatu polinomial  $P(x)$  yang dibagi oleh pembagi  $(x - k)$  dan menghasilkan hasil bagi  $H(x)$  dan sisa  $S(x)$  dapat ditulis :

$$P(x) = (x - k).H(x) + S(x)$$

Jika  $(x = k)$  maka

$$P(k) = (k - k).H(k) + S(k)$$

$$P(k) = 0 + S(k)$$

$$P(k) = S(k)$$

Jadi jika suatu polinomial  $P(x)$  dibagi oleh  $(x - k)$  , maka sisanya adalah  $P(k)$ .

Pernyataan di atas sering dikenal dengan nama teorema sisa. Jadi untuk menentukan sisa dari pembagian  $P(x)$  oleh  $(x - k)$  bisa digunakan cara substitusi  $x$  oleh  $k$  atau dengan pembagian skema/sintetis.

#### 4. Teorema Faktor

Jika  $P(x)$  adalah sukubanyak;  $(x - k)$  merupakan faktor dari  $P(x)$  maka  $P(x)$  habis dibagi  $(x - k)$ . Sehingga kita ditulis

$$P(k) = (k - k).H(k) + S(k)$$

$$P(k) = 0 + 0$$

$$P(k) = 0$$

Sehingga dalam teorema faktor didapatkan bahwa jika  $(x - k)$  merupakan faktor dari  $P(x)$  jika  $P(x) = 0$

#### F. Metode / Model Pembelajaran

Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode diskusi dengan pendekatan saintifik.

#### G. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Lembar Kerja Peserta didik (LKS)
2. Alat : Laptop, LCD, Papan tulis dan alat tulis
3. Sumber Pembelajaran :  
Maryanto. 2009. *Matematika untuk SMA dan MA Kelas XI Program IPA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

#### H. Langkah-Langkah Pembelajaran

##### Pertemuan I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dan motivasi</li> </ul>
Inti (65 menit)	<p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengamati bentuk umum polinomial yang ditampilkan pada <i>power point</i></li> </ul> $a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$ <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diberikan stimulus dan contoh suatu polinom oleh guru, misal <math>P(x) = x^4 + 7x^3 + x^2 + 11</math> agar dapat membuat pertanyaan terkait komponen yang terdapat pada bentuk umum tersebut seperti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Bolehkah jika susunan setiap suku tersebut diacak penempatannya?"</li> <li>- "Apakah koefisien dari seluruh variabel harus positif"</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Mencoba</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mencoba menjawab soal-soal yang ditampilkan.</li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan tentang penentuan derajat dan koefisien-koefisien tiap suku dari polinomial.</li> <li>➤ Beberapa peserta didik diminta untuk mengerjakan dan mempresentasikan jawaban di depan kelas.</li> <li>➤ Guru mengecek jawaban yang dituliskan di papan tulis dan bertanya kepada peserta didik apakah terdapat jawaban yang berbeda.</li> <li>➤ Jika ada jawaban yang berbeda, maka dicek ulang.</li> <li>➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</li> <li>➤ Setelah semua jawaban dipastikan sama, kemudian guru bersama-sama dengan peserta didik menyimpulkan materi yang didapatkan.</li> </ul>
Penutup (15 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refleksi</li> </ul> <p>Guru bersama-sama dengan peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian</p>

- mana yang belum dipahami.
- **Pemberian tugas**  
 Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.
  - **Informasi**  
 Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari operasi aljabar pada polinomial.
  - **Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam.**

**Pertemuan II**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dan motivasi</li> </ul>
Inti (65 menit)	<div>Mengamati</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik membaca dan mencermati contoh operasi aljabar pada polinomial.</li> </ul> <div>Menanya</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diberikan stimulus dan contoh operasi aljabar dan kesamaan suatu polinom oleh guru agar bertanya, misal:            " <i>Apakah teknik penyelesaian operasi aljabar pada polinomial sama seperti teknik penyelesaian operasi bilangan</i> "</li> </ul> <div>Mencoba</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mencoba mengerjakan latihan soal.</li> </ul> <div>Mengomunikasikan</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan akan operasi aljabar polinomial, dan kesamaan polinomial.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Beberapa peserta didik diminta untuk mengerjakan dan mempresentasikan jawaban di depan kelas.</li> <li>➤ Guru mengecek jawaban yang dituliskan di papan tulis dan bertanya kepada peserta didik apakah terdapat jawaban yang berbeda.</li> <li>➤ Jika ada jawaban yang berbeda, maka dicek ulang.</li> <li>➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</li> <li>➤ Setelah semua jawaban dipastikan sama, kemudian guru bersama-sama dengan peserta didik menyimpulkan materi yang didapatkan.</li> </ul>
Penutup (15 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refleksi Guru bersama-sama dengan peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian mana yang belum dipahami.</li> <li>➤ Pemberian tugas Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>➤ Informasi Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari pembagian polinomial.</li> <li>➤ Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam.</li> </ul>

**Pertemuan III**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru yang memimpin berdoa).</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> </ul>



Inti (65 menit)	<p>➤ Guru memberikan apersepsi dan motivasi.</p> <p><i>Mengamati</i></p> <p>➤ Peserta didik diberi stimulus berupa materi oleh guru tentang pembagian polinomial dengan cara bersusun dan cara horner. Peserta didik membaca dan mencermati mengenai teknik pembagian tersebut.</p> <p><i>Menanya</i></p> <p>➤ Peserta didik membuat pertanyaan mengenai teknik pembagian misal,</p> <p><i>"Adakah cara lain untuk mengetahui hasil bagi dan sisa selain menggunakan kedua cara tersebut?"</i></p> <p><i>"Apakah hasil dan sisa pembagian yang didapatkan dengan menggunakan cara pembagian bersusun sama dengan menggunakan cara horner?"</i></p> <p><i>Mencoba</i></p> <p>➤ Peserta didik mencoba mengerjakan latihan soal.</p> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <p>➤ Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan jawaban. Beberapa peserta didik diminta untuk mengerjakan dan mempresentasikan jawaban di depan kelas.</p> <p>➤ Guru mengecek jawaban yang dituliskan di papan tulis dan bertanya kepada peserta didik apakah terdapat jawaban yang berbeda.</p> <p>➤ Jika ada jawaban yang berbeda, maka dicek ulang.</p> <p>➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</p> <p>➤ Setelah semua jawaban dipastikan sama, kemudian guru bersama-sama dengan peserta didik menyimpulkan materi yang didapatkan.</p>
Penutup (15 menit)	<p>➤ Refleksi</p> <p>Guru bersama-sama dengan peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian mana yang belum dipahami.</p> <p>➤ Pemberian tugas</p> <p>Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut</p>

- dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.
- Informasi
 

Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari teorema sisa.
  - Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam.

**Pertemuan IV**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru yang memimpin berdoa).</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dan motivasi</li> </ul>
Inti (65 menit)	<p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik kembali diberikan salah satu bentuk polinomial: <math>P(x) = Q(x).H(x) + S(x)</math></li> </ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diberikan pertanyaan oleh guru, "<i>Bagaimana jika pembaginya <math>(x - k)</math> ?</i>". Peserta didik dipersilahkan untuk berdiskusi dengan teman sebangku.</li> </ul> <p><i>Mencoba</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mencoba membuktikan teorema sisa.</li> </ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan terkait hasil diskusi</li> <li>➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk bertanya.</li> <li>➤ Setelah semua jelas, kemudian peserta didik dan guru bersama-sama menyimpulkan materi yang didapatkan.</li> </ul>
Penutup (15 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refleksi           <p>Guru bersama-sama dengan peserta didik merefleksikan</p> </li> </ul>

- pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian mana yang belum dipahami.
- Pemberian tugas
 

Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.
  - Informasi
 

Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari latihan soal.
  - Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam.

**Pertemuan V**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Guru memberikan apersepsi dan motivasi</li> </ul>
Inti (65 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik membentuk kelompok diskusi.               <p><i>Mengamati</i></p> <li>➤ Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan yang ditampilkan pada powerpoint terkait dengan pemecahan masalah dengan menerapkan teorema sisa polinomial.                   <p><i>Menanya</i></p> <li>➤ Peserta didik berdiskusi. Guru memberi umpan dan mendampingi dalam proses diskusi.                       <p><i>Mencoba</i></p> <li>➤ Seluruh anggota kelompok mencoba mengerjakan latihan soal.                           <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <li>➤ Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan hasil diskusi.</li> </li> </li> </li> </li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bertanya.</li> <li>➤ Setelah tidak ada pertanyaan, peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang didapatkan.</li> </ul>
Penutup (15 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refleksi Guru bersama-sama dengan peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian mana yang belum dipahami.</li> <li>➤ Pemberian tugas Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>➤ Informasi</li> <li>➤ Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari persamaan polinomial.</li> <li>➤ Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam.</li> </ul>

**Pertemuan VI**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Guru memberikan apersepsi dan motivasi</li> </ul>
Inti (65 menit)	<div>Mengamati</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik mengamati bentuk               <math display="block">P(x) = Q(x).H(x) + S(x)</math> </li> </ul> <div>Menanya</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik membuat pertanyaan setelah guru memberikan stimulus terkait dengan faktorisasi, misal:</li> </ul>

"Jika pada teorema sisa  $P(x) = S(x)$  dan suatu  $Q(x)$  membagi habis  $P(x)$  dan tidak memberikan sisa, apakah  $P(x) = 0$ ?"

Mencoba

- Peserta didik mencoba membuktikan teorema sisa.

Mengomunikasikan

- Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan tentang pembuktian teorema sisa.
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.
- Setelah semua peserta didik sudah jelas, kemudian peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang didapatkan.

Penutup  
(15 menit)

- Refleksi  
Guru bersama-sama dengan peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian mana yang belum dipahami.
- Pemberian tugas  
Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.
- Informasi  
Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari persamaan polinomial.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam.

Pertemuan VII

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru yang memimpin berdoa).</li><li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li><li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li></ul>

Inti (65 menit)	➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
	➤ Guru memberikan apersepsi dan motivasi
	<i>Mengamati</i>
	➤ Peserta didik mengamati mencermati model persamaan kubik: $Ax^3 + Bx^2 + Cx + D = 0$
	➤ Peserta didik membentuk kelompok diskusi.
	<i>Menanya</i>
	➤ Peserta didik mendiskusikan perumusan penyelesaian model persamaan kubik dan bertanya satu sama lain, misal: "Apakah bentuk tersebut memiliki akar-akar persamaan?" "Apakah bentuk tersebut memiliki tiga buah akar persamaan?"
	<i>Mencoba</i>
	➤ Peserta didik mencoba merumuskan model persamaan kubik.
	<i>Mengomunikasikan</i>
	➤ Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan akan hasil diskusi model persamaan kubik
	➤ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling bertanya.
	➤ Peserta didik beserta guru menyimpulkan materi yang didapatkan.
	<i>Refleksi</i>
	➤ Peserta didik beserta guru merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian mana yang belum dipahami.
	<i>Pemberian tugas</i>
Penutup (15 menit)	Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.
	<i>Informasi</i>
	Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari dan mereview seluruh materi polinomial.
	➤ Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam..

**Pertemuan VIII**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan (10 menit)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Guru membuka pembelajaran dengan salam, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik.</li><li>➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li><li>➤ Guru mengecek kesiapan dan mengkondisikan peserta didik untuk menerima pelajaran.</li><li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li><li>➤ Guru memberikan apersepsi dan motivasi</li></ul>
Inti (65 menit)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peserta didik membentuk kelompok diskusi</li></ul> <p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peserta didik mengamati dan mencermati tayangan yang ditampilkan pada powerpoint berupa soal-soal yang berkaitan dengan polinomial.</li></ul> <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peserta didik berdiskusi dan bertanya satu sama lain. Guru memberi umpan dan mendampingi dalam proses diskusi.</li></ul> <p><i>Mencoba</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Seluruh anggota kelompok mencoba mengerjakan latihan soal.</li></ul> <p><i>Mengomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peserta didik mengkomunikasikan secara tertulis dan lisan hasil diskusi.</li><li>➤ Setelah tidak ada pertanyaan, peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang didapatkan.</li></ul>
Penutup (15 menit)	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Refleksi</li></ul> <p>Guru bersama-sama dengan peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menanyakan bagian mana yang belum dipahami.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pemberian tugas</li></ul> <p>Guru membagikan tugas individu kepada masing-masing peserta didik dan menjelaskan bahwa tugas tersebut dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Informasi</li></ul> <p>Guru memberikan gambaran tentang pertemuan selanjutnya dan peserta didik diminta untuk mempelajari pembagian polinomial.</p>

- Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan peserta didik (guru memimpin berdoa), kemudian ditutup dengan salam.



**I. Penilaian**

- 1. Teknik penilaian : pengamatan dan tes tertulis
- 2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none"><li>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran polinomial</li><li>b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</li><li>c. Disiplin, peduli dan toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</li></ul>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"><li>a. Mendeskripsikan konsep dan menganalisis sifat operasi aljabar</li><li>b. Mendeskripsikan aturan perkalian dan pembagian polinomial</li><li>c. Menggunakan konsep teorema sisa dan faktorisasi</li><li>d. Memecahkan masalah nyata dengan model persamaan kubik</li></ul>	Pengamatan dan tes tertulis	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan <ul style="list-style-type: none"><li>a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan polinomial</li></ul>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi


3. Instrumen penilaian:

Selesaikan soal-soal berikut dengan tepat

- 1) Jika  $P(x) = 2x^4 + 4x^3 + 8x^2 + 12x + a$  dibagi dengan  $(x + 2)$  bersisa 33  
Tentukan sisa dan hasil bagi  $P(x)$  jika dibagi dengan  $(2x - 4)$ .
- 2) Hitunglah  $a$  dan  $b$  jika  $x^4 + 2x^3 - 7x^2 + ax + b$  habis dibagi oleh  $x^2 + 2x - 3$
- 3) Tentukan nilai  $p, q$ , dan  $r$  dari kesamaan polinomial berikut.  
$$(x^2 - 5x + 3)(x^2 - 5x - 2) - 6 = (x - 1)(x - 4)(px^2 + qx + r)$$
- 4) Polinom  $2x^3 + px^2 + qx + 2$  dibagi  $(x + 1)$  bersisa 12, dan jika dibagi  $(x - 2)$  sisanya 30. Tentukan nilai  $p$  dan  $q$
- 5) Jika  $f(x)$  dibagi oleh  $x^2 - 3x$  dan  $x^2 + 2x$  masing-masing mempunyai sisa  $5x + 2$  dan  $2x + 1$ . Tentukan  $f(x)$  dibagi oleh  $x^2 - x - 6$ .
- 6) Diketahui jumlah akar-akar persamaan polinom  $ax^3 + bx^2 + (a^2 + b)x - 12 = 0$  adalah  $-3$  dan hasil kali akar-akarnya adalah 12. Tentukan nilai  $x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3$
- 7) Persamaan polinomial  $2x^3 + (2k + 1)x^2 - 16x - 12 = 0$  mempunyai akar  $x = 2$ . Tentukan jumlah akar-akar yang lain.

Bantul, 17 September 2014

Guru Pembimbing



Drs. Sukar

NIP 19632505 19993 2 001

Mahasiswa



Eprina Eksa Gutami

NIM 11301241006

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN MUARA SIKAP

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XI MIA / 1  
Tahun Pelajaran : 2014/2015  
Waktu Pengamatan : 2 x 45 menit

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran barisan polinomial

- 1. Kurang Aktif jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
- 2. Aktif jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
- 3. Sangat Aktif jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

- 1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- 2. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
- 3. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran

- 1. Kurang baik jika tidak tepat waktu dalam mengikuti pembelajaran dan dalam mengerjakan tugas.
- 2. Baik jika sudah tepat waktu dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas tetapi masih belum konsisten.
- 3. Sangat Baik jika sudah tepat waktu dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan tugas dengan konsisten.

Bubuhkan tanda √ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Peserta didik	Muara Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Disiplin		
		KA	A	SA	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Anang Bayu Febriyanto									
2	Ardhian Yudha Pratama									
3	Arifuddin Jatmika									
4	Candra Ardy Kusuma									

- 5 Citayana Fani Refalta
- 6 Emilia Ika Megawati
- 7 Eric Yudha Apriliyanto
- 8 Fikri Ariyanto
- 9 Hana Catur Wulandari
- 10 Iis Aprilia Arsanti
- 11 Luluk Rifka Yusrina
- 12 Muhammad Isa Al Anshory
- 13 Muhammad Reza Vallevey
- 14 Noviana Arifaningtyas
- 15 Novita Sari
- 16 Raditya Prabawatmi
- 17 Retna Juriyah
- 18 Shely Kartifa Nalinda
- 19 Winda Iswanto
- 20 Yunanto

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : XI MIA / 1  
Tahun Pelajaran : 2014/2015  
Waktu Pengamatan : 2 x 45 menit

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan polinomial

- 1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan polinomial
- 2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan polinomial tetapi belum tepat.
- 3. Sangat terampil, jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan polinomial dan sudah tepat.

Bubuhkan tanda  $\surd$  pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

		Keterampilan		
No	Nama Peserta didik	Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1	Anang Bayu Febriyanto			
2	Ardhian Yudha Pratama			
3	Arifuddin Jatmika			
4	Candra Ardy Kusuma			
5	Citayana Fani Refalta			
6	Emilia Ika Megawati			
7	Eric Yudha Apriliyanto			
8	Fikri Ariyanto			
9	Hana Catur Wulandari			
10	Iis Aprilia Arsanti			
11	Luluk Rifka Yusrina			
12	Muhammad Isa Al Anshory			
13	Muhammad Reza Vallevey			
14	Noviana Arifaningtyas			

- 15 Novita Sari
- 16 Raditya Prabawatmi
- 17 Retna Juriyah
- 18 Shely Kartifa Nalinda
- 19 Winda Iswanto
- 20 Yunanto



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
**SMA NEGERI 2 BANTUL**  
Alamat: Jalan R. A. Kartini, Trirenggo, Bantul. Telp 0274 367309

NO SOAL	BUTIR SOAL	KUNCI	SKOR	SKOR MAX
1	<p>Tentukan nilai <math>a, b</math>, dan <math>c</math> dari kesamaan polinomial berikut.</p> $(x^2 - 5x + 3)(x^2 - 5x - 2) - 6 = (x - 1)(x - 4)(ax^2 + bx + c)$	<p>Misal <math>x^2 - 5x = y</math></p> $(y + 3)(y - 2) - 6 = (x - 1)(x - 4)(ax^2 + bx + c)$ $(y + 3)(y - 2) - 6 = (x^2 - 5x + 4)(ax^2 + bx + c)$ $y^2 + y - 12 = (x^2 - 5x + 4)(ax^2 + bx + c)$ $(y + 4)(y - 3) = (x^2 - 5x + 4)(ax^2 + bx + c)$ $(x^2 - 5x + 4)(x^2 - 5x - 3) = (x^2 - 5x + 4)(ax^2 + bx + c)$ $(x^2 - 5x - 3) = (ax^2 + bx + c)$ <p><b>Jadi <math>a = 1</math> ; <math>b = -5</math> dan <math>c = -3</math></b></p>	1 1 1 1 1 1 1	7
2	<p>Jika <math>P(x) = 2x^4 + 4x^3 + 8x^2 + 12x + a</math> dibagi dengan <math>x + 2</math> bersisa 33 , Tentukan sisa dan hasil bagi <math>P(x)</math> jika dibagi dengan <math>(2x - 4)</math>!</p>	<p>Akan dicari nilai <math>a</math> dengan cara substitusi</p> $P(x) = 2x^4 + 4x^3 + 8x^2 + 12x + a$ $P(-2) = 2(-2)^4 + 4(-2)^3 + 8(-2)^2 + 12(-2) + a$ $33 = 32 - 32 + 32 - 24 + a$ $a = 25$ $P(x) = 2x^4 + 4x^3 + 8x^2 + 12x + 25 \text{ dibagi dengan } (2x - 4)$	1      1	5

		<div>Maka:</div> <div><div><div>2</div><div>2</div><div>4</div><div>8</div><div>12</div><div>25</div></div><div><div></div><div></div><div>4</div><div>16</div><div>48</div><div>120 +</div></div><div><div></div><div>2</div><div>8</div><div>24</div><div>60</div><div>145</div></div></div> <div>Jadi, sisanya adalah 145 dan hasil baginya <math>x^3 + 4x^2 + 12x + 30</math></div>	1 1 1	
3	Polinom $2x^3 + ax^2 + bx + 2$ dibagi $(x + 1)$ bersisa 12, dan jika dibagi $(x - 2)$ sisanya 30. Tentukan nilai $a$ dan $b$ .	<div><math>2x^3 + ax^2 + bx + 2</math> dibagi <math>(x + 1)</math> bersisa 6, Nilai <math>2a - b = \dots</math></div> <div><math>f(-1) = 12</math></div> <div><math>2x^3 + ax^2 + bx + 2 = (x + 1)H(x) + 12</math></div> <div><math>2(-1)^3 + a(-1)^2 + b(-1) + 2 = (-1 + 1)H(x) + 12</math></div> <div><math>-2 + a - b + 2 = 12</math></div> <div><math>a - b = 12 \dots</math> (persamaan 1)</div> <div><math>2x^3 + ax^2 + bx + 2</math> dibagi <math>(x - 2)</math> sisanya 24</div> <div><math>f(2) = 30</math></div> <div><math>2(2)^3 + a(2)^2 + b(2) + 2 = (-2 + 2)H(x) + 30</math></div> <div><math>16 + 4a + 2b + 2 = 30</math></div> <div><math>4a + 2b = 12</math></div> <div><math>2a + b = 6 \dots</math> (persamaan 2)</div> <div>Dari persamaan 1 dan persamaan 2 didapatkan</div> <div><math>a - b = 12</math></div> <div><math>2a + b = 6</math></div> <div><math>3a = 18</math></div>	1   1  1   1  1  1	8



		$a = 6$ <p>Substitusi ke persamaan 1</p> $6 - b = 12$ $b = -6$ $2a - b = 2(3) - 3(-3) = 15$	<p>1</p> <p>1</p>	
4	<p>Jika <math>f(x)</math> dibagi oleh <math>x^2 - 3x</math> dan <math>x^2 + 2x</math> masing-masing mempunyai sisa <math>5x + 2</math> dan <math>2x + 1</math>. Tentukan <math>f(x)</math> dibagi oleh <math>x^2 - x - 6</math>.</p>	<p>Jika <math>f(x)</math> dibagi oleh <math>x^2 + 2x = x(x + 2)</math> mempunyai sisa <math>2x + 1</math> maka :</p> $f(0) = 2 \cdot 0 + 1 = 1$ $f(-2) = 2 \cdot (-2) + 1 = -3$ <p>Jika <math>f(x)</math> dibagi oleh <math>x^2 - 3x = x(x - 3)</math> mempunyai sisa <math>5x + 2</math> maka :</p> $f(0) = 5 \cdot 0 + 2 = 2$ $f(3) = 5 \cdot 3 + 2 = 17$ <p>Jika <math>f(x)</math> dibagi oleh <math>x^2 - x - 6</math> sisanya adalah. . .</p> $x^2 - x + 6 = (x - 2)(x - 3)$ $f(x) = g(x)h(x) + Ax + B$ $= (x - 2)(x - 3)h(x) + Ax + B$ $f(-2) = 0 \cdot h(x) + 2A + B = -3$ $f(3) = 0 \cdot h(x) + 3A + B = 17$ $-A = -20$ $A = 20$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	8

		<p>Substitusikan nilai A ke persamaan</p> $2A + B = 5$ $B = 5 - 2A = 5 - 2.20 = -35$ $Ax + B = 12x - 19$ <p><b>Jadi sisanya adalah <math>12x - 19</math></b></p>	1	
			1	
5	<p>Hitunglah <math>a</math> dan <math>b</math> jika <math>x^4 + 2x^3 - 7x^2 + ax + b</math> habis dibagi oleh <math>x^2 + 2x - 3</math></p>	<p><math>x^4 + 2x^3 - 7x^2 + ax + b</math> habis dibagi oleh <math>x^2 + 2x - 3</math></p> $x^4 + 2x^3 - 7x^2 + ax + b = (x^2 + 2x - 3)H(x) + 0$ $x^4 + 2x^3 - 7x^2 + ax + b = (x - 3)(x + 1)H(x) + 0$ <p>Untuk <math>x = 3</math></p> $(3)^4 + 2(3)^3 - 7(3)^2 + a(3) + b = (3 - 3)(3 + 1)H(x) + 0$ $81 + 54 - 63 + 3a + b = 0$ $3a + b = -72 \dots \text{persamaan 1}$ <p><math>(-1)^4 + 2(-1)^3 - 7(-1)^2 + a(-1) + b = (-1 - 3)(-1 + 1)H(x) + 0</math></p> $1 - 2 - 7 - a + b = 0$ $-a + b = 8 \dots \text{persamaan 2}$ <p>Dari persamaan 1 dan 2</p> $3a + b = -72$ $-a + b = 8$ $4a = 80$ $a = 20$	1	8
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	
			1	

		<p>Substitusi ke persamaan 2</p> $-a + b = 8$ $-20 + b = 8$ $b = 28$	1	
6	<p>Diketahui jumlah akar-akar persamaan polinom <math>ax^3 + bx^2 - (a^2 + 2b)x - 12 = 0</math> adalah <math>-3</math> dan hasil kali akar-akarnya adalah 12. Tentukan nilai <math>x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3</math>!</p>	<p>Diketahui jumlah akar-akar persamaan <math>ax^3 + bx^2 - 4x - 12 = 0</math> adalah <math>-3</math></p> <p>Misal akar-akarnya adalah <math>x_1, x_2</math>, dan <math>x_3</math>, maka</p> $x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{b}{a} = -3 \dots (\text{persamaan 1})$ <p>Sedangkan hasil kali akar-akarnya adalah 12, maka</p> $x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 = -\frac{-12}{a} = 12 \dots (\text{persamaan 2})$ <p>Dari persamaan 2 didapatkan</p> $-\frac{(-12)}{a} = 12$ $a = 1$ <p>Substitusi ke persamaan 1</p> $-\frac{b}{a} = -3$ $-\frac{b}{1} = -3$ $b = 3$ <p>Akan ditentukan nilai <math>x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3</math>,</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	6

		$x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3 = \frac{-(a^2 + 2b)}{a} = \frac{-((1)^2 + 2(3))}{1} = \frac{-(1 + 6)}{1} = -7$		
7	Persamaan polinomial $2x^3 + (2k + 1)x^2 - 16x - 12 = 0$ mempunyai akar $x = 2$ . Tentukan jumlah akar-akar yang lain.	<p>Dengan substitusi didapatkan nilai <math>k</math> yaitu</p> $2x^3 + (2k + 1)x^2 - 16x - 12 = 0$ <p>Untuk <math>x = 2</math>, <math>2(2)^3 + (2k + 1)(2)^2 - 16(2) - 12 = 0</math></p> $16 + 8k + 4 - 32 - 12 = 0$ $8k = 24$ $k = 3$ <p>Koefisien <math>x^2</math>: <math>2k + 1 = 2.3 + 1 = 7</math></p> <p>Persamaan polinomial</p> $2x^3 + (2k + 1)x^2 - 16x - 12 = 0$ $2x^3 + 7x^2 - 16x - 12 = 0$ <p>Misal <math>x_1 = 2</math>, maka jumlah akar-akar yang lain,</p> $x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{B}{A}$ $2 + x_2 + x_3 = -\frac{7}{2}$ $x_2 + x_3 = -\frac{7}{2} - 2$ $x_2 + x_3 = -\frac{11}{2}$	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	8

		<i>Jadi jumlah akar-akar yang lain yaitu <math>-\frac{11}{2}</math></i>	1	
--	--	---	---	--

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / semester : XI MIA 1 / 1  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015

Jumlah Soal : 7 Butir soal  
 Bentuk Soal : Uraian  
 K K M : 75

- KD : 3.1 Mendeskripsikan konsep dan menganalisis sifat operasi aljabar pada polinomial dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah matemat  
 3.2 Mendeskripsikan aturan perkalian dan pembagian polinomial dan menerapkan teorema sisa dan pemfaktoran polinomial dalam menyelesaikan masalah matematika  
 4.1 Memecahkan masalah nyata menggunakan konsep teorema sisa dan faktorisasi dalam polinomial.  
 4.2 Memecahkan masalah nyata dengan model persamaan kubik dengan menerapkan aturan dan sifat pada polinomial.

No	Nama	No. Soal / Skor maksimum							Jml	% Keterc.	Ketuntasan	
		1	2	3	4	5	6	7			ya	tdk
		7	5	8	8	8	6	8				
1	Anang Bayu Febriyanto	7	2	8	1	5	5	7	35	70,0	-	v
2	Ardhian Yudha Pratama	4	4	8	2	8	6	7	39	78,0	v	-
3	Arifuddin Jatmika	6	5	6	0	7	0	0	24	48,0	-	v
4	Candra Ardy Kusuma	1	2	8	0	5	0	0	16	32,0	-	v
5	Citayana Fani Refalta	3	4	8	1	8	5	6	35	70,0	-	v
6	Emilia Ika Megawati	6	4	7	7	8	5	3	40	80,0	v	-
7	Eric Yudha Apriliyanto	6	5	8	0	8	0	7	34	68,0	-	v
8	Fikri Ariyanto	7	3	0	0	8	4	5	27	54,0	-	v
9	Hana Catur Wulandari	3	3	8	0	6	2	3	25	50,0	-	v
10	Iis Aprilia Arsanti	7	3	8	6	8	6	8	46	92,0	v	-
11	Luluk Rifka Yusrina	6	5	6	1	5	5	8	36	72,0	-	v
12	Muhammad Isa Al Anshory	1	2	6	0	6	0	0	15	30,0	-	v
13	Muhammad Reza Valley	0	3	6	0	8	6	1	24	48,0	-	v
14	Noviana Arifaningtyas	6	5	8	0	8	6	8	41	82,0	v	-



Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester : XI MIA 2 / 1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Jumlah Soal : 7 Butir soal

Bentuk Soal : Uraian

K K M : 75

KD : 3.1 Mendeskripsikan konsep dan menganalisis sifat operasi aljabar pada polinomial dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah matematika.

3.2 Mendeskripsikan aturan perkalian dan pembagian polinomial dan menerapkan teorema sisa dan pemfaktoran polinomial dalam menyelesaikan masalah matematika

4.1 Memecahkan masalah nyata menggunakan konsep teorema sisa dan faktorisasi dalam polinomial.

4.2 Memecahkan masalah nyata dengan model persamaan kubik dengan menerapkan aturan dan sifat pada polinomial.

No	Nama	No. Soal / Skor maksimum							Jml	% Keterc.	Ketuntasan	
		1	2	3	4	5	6	7			ya	tdk
		7	5	8	8	8	6	8				
1	Abdul Aziz Nur Husen	0	4	0	0	1	4	0	9	18,0	-	v
2	Adinda Rahma Kurnia Sari	6	2	2	8	2	1	2	23	46,0	-	v
3	Agnes Ferisqia Kintanaswari	1	3	5	0	2	3	3	17	34,0	-	v
4	Agung Nur Nugroho	6	4	8	2	3	0	0	23	46,0	-	v
5	Alpine Prima Priambada	3	4	8	8	8	5	7	43	86,0	v	-
6	Andri Susilo Putri	3	2	4	0	0	0	2	11	22,0	-	v
7	Angelina Ariyana Sekarsari	3	2	0	7	4	0	0	16	32,0	-	v
8	Angga Yudha Ariwibowo	1	0	5	0	1	0	0	7	14,0	-	v
9	Anisa Umul Latifah	5	0	2	2	6	2	3	20	40,0	-	v
10	Annisaa' Septiana Nuur Mufidah	3	1	1	0	1	1	3	10	20,0	-	v
11	Arif Rahman	3	2	3	4	4	0	3	19	38,0	-	v
12	Ario Chandra Purpratama	0	4	7	2	0	0	0	13	26,0	-	v
13	Azida Kusumastuti	0	2	8	0	6	0	2	18	36,0	-	v
14	Caecilia Rosa Lina	4	2	0	5	0	0	0	11	22,0	-	v
15	Desi Wuan Setyorini	2	0	8	0	6	0	2	18	36,0	-	v



16	Dian Yoga Pratama	2	6	8	0	8	2	2	28	56,0	-	v
17	Elisa Yuniarti	2	4	8	2	3	2	5	26	52,0	-	v
18	Farida	7	2	8	0	4	2	3	26	52,0	-	v
19	Garry Gartiwa	5	3	0	0	2	0	0	10	20,0	-	v
20	Imelda Ganes Handayani	2	0	0	2	0	1	0	5	10,0	-	v
21	Klara Tyas Sulistyawati	5	0	0	0	1	0	0	6	12,0	-	v
22	Laila Nur Rohmah	2	2	1	0	1	1	3	10	20,0	-	v
23	Linda Sari	0	3	8	0	0	0	3	14	28,0	-	v
24	Lukas Putra Diantama	0	2	1	0	2	8	2	15	30,0	-	v
25	Mahsun Mahnanni Burnagi	6	3	0	4	0	0	0	13	26,0	-	v
26	Martinus Bitutomo	6	5	8	0	0	0	0	19	38,0	-	v
27	Monicha Intan Mayrani	5	3	8	1	8	1	3	29	58,0	-	v
28	Nadhea Febra Siwi	5	0	1	0	6	1	0	13	26,0	-	v
29	Nur Fatma Wikan Utami	5	4	1	0	1	2	3	16	32,0	-	v
30	Rachmawati Sukmaningtiyas	2	3	7	0	6	5	0	23	46,0	-	v
31	Rizkie Ika Fauziyyah	5	2	8	8	0	1	0	24	48,0	-	v
32	Sufi Handayani	3	1	1	0	2	0	1	8	16,0	-	v
33	Tika Mahardhika Putri	3	2	7	0	3	1	3	19	38,0	-	v
34	Yuasma Hasna Lathifah	2	2	3	0	2	1	2	12	24,0		
Jumlah skor		107	79	139	55	93	44	57	574	35,30		
Jumlah Skor maksimum		238	170	272	272	272	204	272	1700			
% Ketercapaian		45	46,5	51,1	20,2	34,2	21,6	21	33,76			

Ketuntasan :

a. Individual	Banyaknya siswa tuntas	:	1
	banyaknya siswa tidak tuntas	:	33
	Prosentasi siswa tuntas	:	2,94 %
b. Klasikal		:	33,76 %

Mahasiswa PPL

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Eprina Eksa Gutami  
NIM 11301241006

### ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester : XI MIA 3 / 1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Jumlah Soal

: 7 Butir soal

Bentuk Soal

: Uraian

K K M

: 75

KD : 3.1 Mendeskripsikan konsep dan menganalisis sifat operasi aljabar pada polinomial dan menerapkannya dalam menyelesaikan masalah matematika.

3.2 Mendeskripsikan aturan perkalian dan pembagian polinomial dan menerapkan teorema sisa dan pemfaktoran polinomial dalam menyelesaikan masalah matematika

4.1 Memecahkan masalah nyata menggunakan konsep teorema sisa dan faktorisasi dalam polinomial.

4.2 Memecahkan masalah nyata dengan model persamaan kubik dengan menerapkan aturan dan sifat pada polinomial.

No	Nama	No. Soal / Skor maksimum							Jml	% Keterc.	Ketuntasan	
		1	2	3	4	5	6	7			ya	tdk
		7	5	8	8	8	6	8				
1	Abdul Ghaffar Amiruddin Zaki	3	2	3	2	8	2	0	20	40,0	-	v
2	Agus Hardiyanto	5	0	0	0	8	0	3	16	32,0	-	v
3	Alvian Nur Hidayat	3	5	2	8	1	2	2	23	46,0	-	v
4	Anggita Onky Hidayat	7	3	8	2	8	6	8	42	84,0	v	-
5	Anisah Shofhatur Rohmah	2	4	3	3	0	1	0	13	26,0	-	v
6	Aprilia Susanti	5	4	6	3	8	6	8	40	80,0	v	-
7	Arya Farizky	6	4	7	0	2	5	0	24	48,0	-	v
8	Bayu Jati Ramadan	6	3	5	0	4	5	3	26	52,0	-	v
9	Citra Sarekawati	7	4	5	7	4	5	6	38	76,0	v	-
10	Dessy Tutri Retno Ambarwati	5	3	8	0	3	5	5	29	58,0	-	v
11	Dimas Dian Pratama	4	3	7	2	0	2	4	22	44,0	-	v
12	Dini Islamiati	2	2	8	1	4	5	3	25	50,0	-	v
13	Eka Ririn Sulistiyowati	2	4	6	2	4	2	2	22	44,0	-	v
14	Erlina Oktaviandani	5	3	6	0	5	5	8	32	64,0	-	v
15	Farida Nur Fitriani	7	4	5	7	3	5	6	37	74,0	-	v



DOKUMENTASI

