

**LAPORAN INDIVIDU**  
**KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**LOKASI :**  
**SMA NEGERI 2 BANTUL**  
**Jl. R.A Kartini, Bantul**  
**YOGYAKARTA**

Disusun dan diajukan guna memenuhi  
Persyaratan dalam menempuh  
Mata kuliah PPL



**Disusun Oleh :**

**Nama : Lutfia Afifatul Ainiah**  
**NIM : 11301241042**  
**Prodi : Pendidikan Matematika**

**JURUSAN 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 : Lutfia Afifatul Ainiah  
NIM : 11301241042  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

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

Yogyakarta, September 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

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

NIP. 19490417 197303 1 001

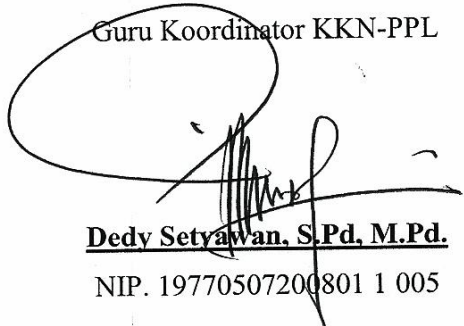
  
**Istiana, S.Pd.**

NIP. 19780726 200604 2 013

Mengetahui,



Guru Koordinator KKN-PPL

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

NIP. 19770507200801 1 005

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan PPL (Praktek Pengalaman Lapangan) sampai dengan penyusunan laporan tepat pada waktunya. Kegiatan PPL itu sendiri dilaksanakan mulai tanggal 2 Juli 2014 – 17 September 2014.

Program PPL difokuskan pada kegiatan atau proses pembelajaran di sekolah. Dengan kegiatan ini mahasiswa diharapkan dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam perencanaan dan pelaksanaan program pengembangan dan pembangunan sekolah.

Laporan ini dibuat disamping sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian mata kuliah lapangan juga sebagai gambaran dan pertanggungjawaban seluruh kegiatan yang telah kami laksanakan di SMA Negeri 2 Bantul.

Keberhasilan seluruh program PPL merupakan hasil dari kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kekuatan sehingga penyusun mampu melaksanakan KKN-PPL dengan baik dan dapat menyusun laporan ini dengan lancar,
2. Orang tua kami yang senantiasa mendoakan dan mendukung kami,
3. Bapak Prof. DR. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta,
4. LPPMP yang telah bekerjasama dalam mensukseskan program PPL,
5. Bapak Mustofa, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada kami selama pelaksanaan kegiatan PPL ini,
6. Bapak Drs. Isdarmoko, M.Pd, M.M.Par, selaku Kepala Sekolah,
7. Bapak Dedy Setyawan, M.Pd selaku Koordinator KKN-PPL di SMA Negeri 2 Bantul atas kesediaan dan kelapangdadaannya membimbing kami saat kegiatan KKN-PPL berlangsung,
8. Ibu Istiana, S.Pd., selaku guru pembimbing atas kesabarannya dalam membimbing kami dalam kegiatan belajar dan mengajar,
9. Bapak/ Ibu guru, dan karyawan SMA Negeri 2 Bantul yang telah membantu kami dalam pelaksanaan program di SMA Negeri 2 Bantul,
10. Seluruh Siswa SMA Negeri 2 Bantul atas kerjasama, partisipasi, dan kasih sayang yang diberikan kepada kami,
11. Segenap teman dan sahabat TIM KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2014 yang berlokasi di SMA Negeri 2 Bantul,
12. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang memberi dukungan, bantuan dan semangat bagi kami selama kegiatan PPL berlangsung.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kami mohon saran dan kritik dari berbagai untuk kesempurnaan kerja kami di masa mendatang. Permohonan maaf juga kami haturkan kepada semua guru, karyawan, serta siswa SMA Negeri 2 Bantul apabila terdapat banyak kesalahan selama pelaksanaan PPL.

Harapan kami semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi Universitas Negeri Yogyakarta, SMA Negeri 2 Bantul, kami sendiri maupun pembaca.

Yogyakarta, September 2014

Mahasiswa KKN-PPL UNY

Lutfia Afifatul Ainiah

NIM. 11301241042

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. ANALISIS SITUASI.....	2
B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL .....	7
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....	9
A. PERSIAPAN.....	9
B. PELAKSANAAN .....	11
C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI.....	15
BAB III PENUTUP .....	20
A. KESIMPULAN.....	20
B. SARAN.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Matriks Program Kerja PPL
- Lampiran 2. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 3. Laporan Dana PPL
- Lampiran 4. Lembar Observasi Kelas
- Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 6. Soal Ulangan Harian
- Lampiran 7. Analisis Hasil Ulangan Harian
- Lampiran 8. Kartu Bimbingan PPL
- Lampiran 9. Silabus SMA/ MA
- Lampiran 10. Daftar Peserta Didik
- Lampiran 11. Lembar Observasi Sikap Sosial
- Lampiran 12. Penilaian Keterampilan
- Lampiran 13. Hasil Pekerjaan Siswa
- Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan

## **Abstrak**

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

Oleh:  
**Lutfia Afifatul Ainayah**  
**11301241042**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilakukan di SMA NEGERI 2 BANTUL terletak di Jl R. A Kartini, Bantul Yogyakarta. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diambil oleh Mahasiswa UNY. Tujuan yang ingin dicapai dari program PPL adalah mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dimulai sejak tanggal 2 Juni 2014 (tahun ajaran baru 2014/2015). Sebelum melakukan PPL, mahasiswa mengadakan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang ada di SMA Negeri 2 Bantul. Observasi tersebut dilaksanakan pada tanggal 9 Maret 2014 dan 26 Maret 2014. Observasi tersebut meliputi observasi sekolah dan juga terhadap pembelajaran di dalam kelas, praktikan juga berusaha mencari informasi dari guru mata pelajaran matematika mengenai kondisi dan potensi siswa, fasilitas pendukung dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), dan juga faktor penghambat yang sering ditemui ketika Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung. Berdasarkan hasil observasi tersebut, mahasiswa melakukan konsultasi terhadap DPL PPL untuk menindaklanjuti pembuatan RPP dan program kerja yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sekolah. Pada kegiatan PPL ini, praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas XI MIA 1.

Program kerja yang dilakukan oleh praktikan untuk mendukung kegiatan pembelajaran adalah: 1) pembuatan RPP; 2) Pembuatan soal-soal evaluasi dan ulangan harian.

Kata kunci: ***PPL, individu***



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) secara sederhana dapat diartikan untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa agar dapat mempraktikkan beragam teori yang mereka terima saat di perkuliahan. Pada saat kuliah mahasiswa menerima/ menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu, pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktekan ilmunya, agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya (*real teaching*).

Secara garis besar, manfaat yang diharapkan dari Praktik Pengalaman Lapangan, antara lain:

a. Bagi Mahasiswa

- 1) Mengetahui dan mengetahui secara langsung proses pembelajaran dan kegiatan kependidikan lainnya di tempat praktik.
- 2) Memperdalam pengertian, pemahaman, dan penghayatan dalam pelaksanaan pendidikan.
- 3) Mendapatkan kesempatan untuk mempraktekan bekal yang telah diperolehnya selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan atau kegiatan kependidikan lainnya.
- 4) Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.

b. Bagi Sekolah

- 1) Mendapat inovasi dalam kegiatan pendidikan.
- 2) Memperoleh bantuan tenaga dan pikiran dalam mengelola pendidikan.

c. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- 1) Memperoleh masukan perkembangan pelaksanaan praktek pendidikan sehingga kurikulum, metode, dan pengelolaan pembelajaran dapat disesuaikan.
- 2) Memperoleh masukan tentang kasus kependidikan yang berharga sehingga dapat dipakai sebagai bahan pengembangan penelitian.
- 3) Memperluas jalinan kerjasama dengan instansi lain.

Sebelum pelaksanaan PPL mahasiswa telah melakukan kegiatan sosialisasi antara lain *microteaching* dan observasi di sekolah baik observasi proses



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

pembelajaran di kelas maupun observasi lingkungan sekolah. Kegiatan observasi dilaksanakan di sekolah, tujuannya agar mahasiswa mengetahui gambaran aktivitas pembelajaran di sekolah termasuk situasi dan kondisi di dalam kelas.

Dalam kegiatan PPL ini, mahasiswa diterjunkan ke sekolah/lembaga dari tanggal 25 Februari 2014 untuk dapat mengenal, mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi seorang guru/tenaga kependidikan. Kegiatan PPL dilaksanakan mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai tanggal 17 September 2014. Bekal pengalaman yang telah diperoleh diharapkan dapat dipakai sebagai modal untuk mengembangkan diri dan untuk terus belajar sebagai calon guru/tenaga kependidikan profesional yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga akademis (professional kependidikan).

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

Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu menempuh kegiatan sosialisasi yaitu pra PPL melalui pembelajaran mikro dan kegiatan observasi di sekolah. Kegiatan pembelajaran mikro dilakukan dengan teman sebaya. Kegiatan observasi di sekolah bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah beserta kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran.

Observasi lingkungan sekolah merupakan langkah awal dalam pelaksanaan KKN, observasi dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2014. Kegiatan observasi lingkungan sekolah dimaksudkan agar mahasiswa PPL mempunyai gambaran yang jelas mengenai situasi dan kondisi baik yang menyangkut keadaan fisik maupun nonfisik, norma dan kegiatan yang ada di SMA Negeri 2 Bantul. Diharapkan dengan adanya kegiatan observasi ini, mahasiswa dapat lebih mengenal SMA Negeri 2 Bantul, yang selanjutnya dapat melancarkan dan mempermudah pelaksanaan KKN.

SMA Negeri 2 Bantul merupakan sekolah Adiwiyata di kabupaten Bantul. Terletak di Jln. R.A. Kartini Bantul, sekolah tersebut menempati lokasi yang cukup strategis karena mudah dijangkau oleh siswa, dan berada di kompleks perkantoran dan instansi pendidikan lainnya. Hal ini merupakan potensi fisik yang dapat menunjang proses pembelajaran.

SMA Negeri 2 Bantul sudah dilengkapi dengan beberapa sarana prasarana penunjang PBM. Adapun sarana prasarana yang dimiliki oleh SMA Negeri 2 Bantul diantaranya adalah gedung sekolah yang terdiri dari ruang belajar, ruang kantor, ruang penunjang, dan halaman sekolah yang biasa digunakan untuk kegiatan apel



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

pagi, olahraga (bola basket, bola voli, kegiatan bulutangkis), kegiatan ekstrakurikuler. Adapun situasi sekolah ini selengkapnya adalah:

**1. Kondisi Fisik Sekolah**

**a. Sejarah SMA**

Dahulu SMA N 2 Bantul merupakan bekas Pabrik Gula Bantul, Setelah terjadi krisis ekonomi dan merosotnya harga gula internasional pada era Hindia-Belanda, Pabrik gula itu di tutup.

Surat Keputusan Mendikbud RI No: 0276/1975, tgl 27 Nov 1975 menetapkan pembukaan SMPP Nomor 44 Bantul pada tgl 1 Januari 1976, dengan nama SMPP Negeri 44, dan sekolah mulai masuk tanggal 1 Februari 1976.

Tahun I SMPP Negeri 44 terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 80 orang siswa, seluruh tenaga pamong adalah tenaga tidak tetap, yang diambil dari tenaga SMA Negeri Bantul, Kepala SMPP 44 Bantul adalah Bpk SUDIYONO yang mulai menjadi kepala sekolah pada tanggal 1 Januari 1976 sampai dengan 21 Agustus 1976.

Sejak tanggal 21 Agustus 1976 sampai dengan tanggal 1 Juli 1978 kepala SMPP N 44 dijabat Bapak Kartono HP. Pada tahun 1977/1978 SMPP terdiri 5 kelas dengan jumlah siswa 258 terbagi dalam 3 jurusan, yakni Bahasa, IPA dan IPS, guru tetap 16 orang dan 7 orang karyawan.

Mulai 1 Juli 1978 sampai dengan 1 Juli 1981 Kepala SMPP 44 dijabat Bapak Soeratno. Tahun ajaran 1978/1979 SMPP 44 memiliki 316 siswa terdiri 8 kelas dan 3 program, lulusan pertama 67 siswa, 14 diterima di Proyek Perintis (kira kira 20 %) jumlah guru 26 dan 9 orang karyawan. Tahun ajaran 1979/1980 memiliki 10 kelas jumlah siswa 358, lulus 118 diterima di proyek perintis 21 siswa. 1980/1981 ada 444 siswa, dan 39 guru, seta 9 TU, ditrima proyek perintis 18 siswa. 1981/1982 terdiri 15 kelas dengan jumlah siswa 588, lulus 150 siswa di terima Proyek Perintis 48 siswa dengan jumlah guru 39 TU 9.

Kemudian pada tanggal 1 Juli 1981 sampai dengan tanggal 12 Oktober 1985, Drs. Soehardjo diangkat sebagai Kepala SMPP 44 Bantul tahun 1982/1983, terdiri 18 kelas dengan jumlah siswa 708 orang murid. Tahun pelajaran 1983/1984, SMPP terdiri 19 kelas dengan jumlah murid 741, guru 49 dan GTT 5 karyawan 14.

12 Oktober 1985 – 1991 Kepala dijabat Bapak Drs Sapardi, kemudian pada tahun 1991 – 1994 Kepala dijabat Drs. Kayadi Murdoko Sukarto, 1994



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

– 1999 Kepala dijabat Dra. Tumi Rahardjo, 1999 – 2004 Kepala dijabat Drs. H. Ngadimin, mulai tanggal 1 November 2004 – 9 Februari 2009 Kepala dijabat Drs. Sartono. Dalam kepemimpinan terjadi bencana alam yang membawa perubahan Gedung SMA menjadi 2 lantai, dari tgl 9 Februari 2009 terjadi pergantian kepala dari Bapak Sartono diganti bapak H. Paimin . Sekolah dikepalai oleh Bapak H. Paimin sampai dengan tahun 2012. Untuk kepala sekolah pada tanggal 10 Juli 2012 sampai dengan tanggal 1 Juni 2013 adalah Dra. Titi Prawiti Sariningsih, M.Pd. Kemudian sejak tanggal 1 Juni 2013 sampai dengan sekarang dijabat oleh Drs. Isdarmoko, M.Pd, M.MPar.

Kondisi fisik di SMA 2 Bantul sudah cukup memadai, dimana sudah terdapat LCD dan komputer di setiap ruang kelas. Adanya komputer dan LCD di setiap ruang kelas sudah dimanfaatkan cukup baik oleh para guru.

SMA N 2 Bantul mempunyai fasilitas dan sarana yang meliputi sarana pendidikan serta ruang praktik dan ruang pendukung seperti berikut:

**b. Ruang kelas**

- a) Kelas X sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 7 kelas jurusan MIA dan 2 kelas jurusan IIS.
- b) Kelas XI sebanyak 9 kelas, yang terdiri atas 6 kelas jurusan MIA dan 3 kelas jurusan IIS.
- c) Kelas XII sebanyak 9 kelas yang terdiri atas 5 kelas jurusan IPA dan 4 kelas jurusan IPS.

**c. Ruang Praktik dan Pendukung**

- 1) Ruang Tata Usaha (TU)
- 2) Ruang Kepala Sekolah
- 3) Ruang BK
- 4) Ruang guru
- 5) Laboratorium Bahasa
- 6) Laboratorium Fisika
- 7) Laboratorium Biologi
- 8) Laboratorium Kimia
- 9) Laboratorium Komputer
- 10) Aula
- 11) Ruang pertemuan kedap suara
- 12) Gazebo
- 13) Joglo
- 14) Koperasi



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

- 15) Perpustakaan
- 16) UKS
- 17) Ruang OSIS
- 18) Mushola
- 19) Tempat Parkir
- 20) Lapangan Upacara
- 21) Lapangan Basket
- 22) Lapangan voli
- 23) Lapangan bulu tangkis
- 24) Lapangan futsal (dalam pembangunan)
- 25) Arena lompat jauh
- 26) Kantin terpadu
- 27) Toilet
- 28) Pos Satpam
- 29) Rumah penjaga sekolah
- 30) Gudang

## **2. Kondisi Nonfisik Sekolah**

Kondisi nonfisik meliputi kurikulum sekolah, potensi guru, potensi siswa, dan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar sekolah.

### **a. Kurikulum Sekolah**

SMA N 2 Bantul saat ini telah menerapkan Kurikulum 2013 kecuali untuk kelas XII yang masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

### **b. Potensi Guru**

Pendidik dalam hal ini yang dimaksud dengan guru jika ditinjau dari pendidikan terakhirnya, disajikan dalam tabel berikut:

NO	Pendidikan	STATUS	
		Guru Tetap	Guru Tidak Tetap
1	Strata 2 (S2)	9	2
2	Strata 1 (S1)	40	11
3	Sarjana Muda (D3)	3	-



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

<b>JUMLAH</b>	52	13
---------------	----	----

Dari tabel tersebut terlihat bahwa guru tetap dan guru tidak tetap yang berpendidikan S2 ada 11 orang, yang berpendidikan S1 ada 51 orang dan yang berpendidikan D3 ada 3 orang. Mereka yang belum berpendidikan S1 semangat untuk melanjutkan pendidikan ke Jenjang S1 demikian juga dengan yang berpendidikan S1 memiliki semangat untuk melanjutkan ke Jenjang S2.

Guru-guru SMA Negeri 2 Bantul tergolong guru-guru yang memiliki disiplin dan kepedulian yang tinggi hal ini terlihat dari ketepatan mereka masuk kelas setelah tanda bel masuk juga pulang setelah ada bel pulang dan masih banyak lagi indikator yang menunjukkan kedisiplinan dan kepedulian yang tinggi.

**c. Potensi Siswa**

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

Jumlah siswa SMA N 2 Bantul dari 27 kelas sebanyak 717 siswa.

a) Potensi Akademik Siswa

- 1) Keterlibatan siswa dalam berkarya ilmiah sudah optimal. Hal ini dibuktikan dari prestasi siswa dibidang karya tulis ilmiah yaitu di ajang *4<sup>th</sup> Indonesia Science Project Olympiad 2012 (ISPO 2012)*
- 2) Partisipasi siswa dalam kegiatan akademik relatif tinggi. Hal ini dibuktikan dari prestasi siswa dibidang olimpiade tingkat kabupaten maupun daerah.

b) Potensi Non Akademik Siswa

- 1) Adapun kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti siswa meliputi: basket, pramuka, rohis, kelompok keolahragaan, kelompok penelitian ilmiah, kelompok ilmu pengetahuan, dll.
- 2) Siswa unggul dalam bidang keolahragaan, terutama basket.

**d. Hubungan Sekolah dengan Lingkungan Sekitar Sekolah**

Dukungan masyarakat sekitar sekolah sangat menentukan keberhasilan sekolah untuk menetapkan berbagai kebijaksanaan guna optimalisasi kinerja sekolah dengan pemberdayaan lingkungan sekolah. Lingkungan SMA N 2 Bantul merupakan lingkungan sekolah. Ada beberapa jenjang pendidikan seperti TK, SD dan SMP. Selain itu, sekolah ini juga



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

berada pada lingkungan perkantoran yang sangat representative untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Di selatan sekolah, kita bisa menemui Kantor Kejaksaan, kantor Polisi dan dinas-dinas lainnya. Letak sekolah yang tidak dekat dengan jalan utama, mendukung kondisi pembelajaran di sekolah ini karena tidak terlalu ramai oleh orang-orang yang berlalu lalang di jalan.

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

Berdasarkan analisis situasi mengenai kondisi sekolah, siswa dan proses pembelajaran, ditemukan banyak persoalan yang menyangkut proses pembelajaran dan hal-hal yang mendukung proses pembelajaran itu sendiri. Adapun program-program yang terkait dengan PPL adalah sebagai berikut.

**1. Kegiatan Pra-PPL**

**a. Sosialisasi dan Koordinasi**

Sebelum melaksanakan PPL, terlebih dahulu mahasiswa PPL telah melakukan sosialisasi dan koordinasi dengan pihak sekolah. Tujuan dari tahap ini adalah agar terjalin hubungan yang baik antara mahasiswa dengan pihak sekolah, sehingga memperoleh informasi terkait dengan siswa serta hal-hal yang mempengaruhinya.

**b. Observasi Proses Pembelajaran**

Observasi PPL dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang pelaksanaan belajar-mengajar siswa di dalam kelas dan kondisi siswa baik di dalam maupun di luar kelas. Pada tahap ini mahasiswa dapat secara langsung mengamati kondisi dan perilaku siswa ketika mengikuti pelajaran yang tujuannya adalah agar menemukan masalah di lapangan sehingga dapat menganalisis dan menemukan strategi guna menindaklanjuti dan mengatasi masalah itu.

**c. Pengajaran Mikro**

Pengajaran mikro dilakukan secara berkelompok sesuai dengan program studi masing-masing. Masing-masing kelompok terdiri dari 10 orang mahasiswa dengan satu sampai dua dosen pembimbing pengajaran mikro. Pengajaran mikro ini dilaksanakan satu kali dalam satu minggu. Mahasiswa yang sedang praktik mengajar bertindak sebagai guru, sedangkan teman-teman satu kelompoknya bertindak sebagai siswa. Selesai mengajar, mahasiswa memperoleh tanggapan dan penilaian baik dari dosen pembimbing mikro ataupun dari mahasiswa lain dalam satu kelompok itu. Dalam kuliah ini, mahasiswa juga belajar tentang pembuatan RPP, pemilihan media yang sesuai



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

dengan materi, serta teknik-teknik dalam mengajar agar memperoleh perhatian dan respon positif dari siswa.

**d. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)**

Kegiatan PPL ini meliputi hal-hal sebagai berikut.

- 1) Pembekalan
- 2) Penyusunan perangkat persiapan pembelajaran
- 3) Pelaksanaan praktik mengajar terbimbing dan mandiri
- 4) Menyusun dan mengembangkan alat evaluasi.
- 5) Menerapkan inovasi pembelajaran
- 6) Melaksanakan administrasi guru, seperti melaksanakan kegiatan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), mengisi DAPODIK, mengisi buku kemajuan kelas, daftar nilai, dan presensi siswa.
- 7) Pengadaan pengayaan bagi siswa-siswa yang tidak mampu mendapatkan nilai minimal
- 8) Pemberian ulangan remidi bagi siswa yang tidak mampu mendapatkan nilai minimal.

**e. Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL yang merupakan laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan PPL disusun seawal mungkin ketika mahasiswa mulai diterjunkan. Hal-hal yang terkait dengan kegiatan PPL terlebih dahulu dicatat dalam buku agenda, sehingga ketika menyusun laporan tidak ada hal-hal yang terlewatkan.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

**BAB II**  
**PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

Dalam merealisasikan program PPL di SMA Negeri 2 Bantul, segala sesuatunya dimulai dari persiapan, pelaksanaan dan yang terakhir adalah analisis hasil. Penjabaran dari kegiatan tersebut diantaranya adalah:

**A. PERSIAPAN**

Sebelum membuat perumusan program PPL, mahasiswa PPL melakukan observasi dan penyerahan oleh pihak UNY yang dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), selanjutnya mahasiswa PPL melakukan pengamatan, mencatat dan menganalisis hal-hal yang perlu dibenahi, diperbaiki dan ditambahkan demi kelancaran proses belajar mengajar di sekolah. Selain berdasarkan pengamatan langsung mahasiswa PPL juga melakukan koordinasi dengan pihak sekolah. Secara rinci persiapan PPL adalah sebagai berikut:

Praktikan melakukan berbagai persiapan sebelum pelaksanaan PPL agar tujuan PPL sesuai dengan yang diharapkan. Persiapan tersebut meliputi kegiatan yang telah diprogramkan oleh UNY maupun praktikan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

**1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)**

Dalam *micro teaching*, mahasiswa calon guru diarahkan pada pembentukan kompetensi guru sebagai agen pembelajaran, oleh karena itu sebagai calon guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut baik melalui *preservice* maupun *inservice training* antara lain melalui pengajaran mikro. Salah satu bentuk *preservice training* bagi calon guru adalah melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis.

Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Dalam pelaksanaannya, pengajaran mikro mencakup kegiatan orientasi, observasi di sekolah atau lembaga yang akan dipakai untuk PPL, serta praktik mengajar.

Dalam pengajaran mikro, mahasiswa dapat berlatih untuk kompetensi dasar mengajar secara terbatas dan terpadu dari beberapa kompetensi dasar mengajar dengan kompetensi, materi, peserta didik, maupun waktu yang dipresentasikan terbatas (dimikrokan). Pengajaran mikro juga sebagai sarana latihan untuk tampil berani menghadapi kelas, mengendalikan emosi, ritme pembicaraan, dan lain-lain.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

Pengajaran mikro dilaksanakan sampai praktikan menguasai kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti praktik pengalaman lapangan (PPL) di sekolah atau lembaga. Pengajaran mikro ini bertujuan untuk membentuk dan meningkatkan dasar mengajar terbatas, membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar terpadu dan utuh, membentuk kompetensi kepribadian, serta membentuk kompetensi sosial.

## **2. Observasi**

Observasi dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran, kondisi sekolah, dan kondisi lembaga. Dalam kegiatan observasi, mahasiswa tidak menilai guru dan tidak mencari guru model, tetapi lebih ditekankan pada usaha mengetahui figur keteladanan guru, baik mengenai penguasaan materi pembelajaran maupun penampilan guru. Materi kegiatan observasi meliputi:

### **a. Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik**

Materi dari observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik adalah sebagai berikut:

- 1) Perangkat pembelajaran (Kurikulum 2013, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran/ RPP)
- 2) Proses pembelajaran (membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, cara memotivasi siswa, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, menutup pelajaran)
- 3) Perilaku siswa (perilaku siswa di dalam kelas dan di luar kelas)

### **b. Observasi Kondisi Sekolah**

Materi dari observasi kondisi sekolah adalah sebagai berikut:

- 1) Kondisi fisik sekolah
- 2) Potensi siswa
- 3) Potensi guru
- 4) Potensi karyawan
- 5) Fasilitas KBM dan media
- 6) Perpustakaan
- 7) Laboratorium
- 8) Bimbingan konseling
- 9) Bimbingan belajar
- 10) Ekstrakurikuler (pramuka, PMR, basket, drumband, dsb)
- 11) Organisasi dan fasilitas OSIS



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

- 12) Organisasi dan fasilitas UKS
- 13) Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)
- 14) Karya Tulis Ilmiah Remaja
- 15) Karya Ilmiah oleh Guru
- 16) Koperasi siswa
- 17) Tempat ibadah
- 18) Kesehatan lingkungan

**c. Observasi Kondisi Lembaga**

Materi dari observasi kondisi lembaga adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi fisik (keadaan lokasi, keadaan gedung, keadaan sarana dan prasarana, keadaan personalia, keadaan fisik lain atau penunjang, penataan ruang kerja)
- 2) Observasi tata kerja (struktur organisasi tata kerja, program kerja lembaga, pelaksanaan kerja, iklim kerja antar personalia, evaluasi program kerja, hasil yang dicapai, program pengembangan)

**d. Observasi Pembelajaran di Kelas**

Observasi pembelajaran di kelas dilaksanakan sebelum praktik belajar mengajar yang bertujuan untuk memberikan bekal langsung bagi praktikan dalam mengenal dan memperoleh gambaran nyata tentang pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Obyek pengamatan observasi ini meliputi perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, perilaku siswa di dalam dan di luar kelas.

**e. Persiapan Mengajar**

Persiapan yang dilakukan sebelum mengajar diantaranya melihat silabus yang dimiliki guru pembimbing yang didalamnya memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pengalaman belajar dan sistem penilaiannya. Hal ini agar dalam mengajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah bersangkutan. Pada tahap ini praktikan selalu berkoordinasi dengan guru pembimbing untuk mengadakan persiapan pengajaran.

**B. PELAKSANAAN**

Pelaksanaan praktik mengajar dilaksanakan mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Praktikan melakukan praktik mengajar di satu kelas yaitu kelas XI MIA 1 dengan alokasi waktu 4 jam per minggu. Selama melakukan praktik mengajar, praktikan dibimbing oleh guru pembimbing Ibu Istiana, S.Pd. yang merupakan guru bidang studi Matematika di SMA Negeri 2 Bantul. Di bawah



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

ini adalah jadwal mengajar praktikan selama PPL. Praktikan mengajar 2 kali dalam seminggu, dengan jadwal sebagai berikut :

No	HARI	KELAS	JAM KE-	WAKTU (WIB)	TEMPAT
1	SENIN	XI MIA 1	7-8	12.15-13.45	Ruang kelas XI MIA 1
2	SELASA	XI MIA 1	1-2	07.00-08.30	Ruang kelas XI MIA 1

Kemudian jadwal mengalami perubahan menjadi:

No	HARI	KELAS	JAM KE-	WAKTU (WIB)	TEMPAT
1	SELASA	XI MIA 1	1-2	07.00-08.30	Ruang kelas XI MIA 1
2	JUMAT	XI MIA 1	5-6	10.15-11.45	Ruang kelas XI MIA 1

### 1. Persiapan

Sebelum dilaksanakan praktik mengajar, praktikan mempersiapkan perangkat pembelajaran, antara lain:

- a. Rencana Pembelajaran
- b. Menggunakan Kompetensi Inti
- c. Media Pembelajaran

Dalam membuat perangkat pembelajaran, praktikan mengacu pada buku acuan membuat perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan guru pembimbing mata pelajaran Pendidikan Matematika, buku pendukung pelajaran, materi yang akan diajarkan sesuai dengan Kurikulum 2013.

### 2. Praktik Mengajar

Praktik mengajar terbagi menjadi dua yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing, mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing dalam menyusun administrasi guru. Guru pembimbing sangat berperan dalam praktik mengajar terbimbing ini, terutama ketika awal mengajar. Guru pembimbing memberikan masukan tentang teknik mengajar yang tepat dan sesuai untuk diterapkan di SMA Negeri 2 Bantul. Secara khusus. Praktik mengajar mandiri merupakan praktik mengajar yang dilakukan mahasiswa di dalam kelas. Dari kegiatan ini, mahasiswa berinteraksi langsung dengan peserta didik.

Berikut adalah deskripsi praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan:



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

No	Hari dan Tanggal	Jam Ke-	Kelas	Materi Pembelajaran
1	Senin, 11 Agustus 2014	7-8	XI MIA 1	Program Linear (Model Matematika)
2	Selasa, 12 Agustus 2014	1-2	XI MIA 1	Program Linear (Menggambar Mrafik)
3	Senin, 18 Agustus 2014	7-8	XI MIA 1	Program Linear (Daerah Bersih dan Garis Selidik)
4	Selasa, 19 Agustus 2014	1-2	XI MIA 1	Program Linear (Daerah Bersih dan Garis Selidik)
5	Senin, 25 Agustus 2014	7-8	XI MIA 1	Matriks (Penjumlahan, pengurangan dan perkalian matriks)
6	Selasa, 26 Agustus 2014	1-2	XI MIA 1	Matriks (Determinan, invers dan kofaktor)
7	Selasa, 2 September 2014	1-2	XI MIA 1	Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers (Fungsi Komposisi)
8	Jumat, 5 September 2014	5-6	XI MIA 1	Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers (Fungsi Invers)
9	Selasa, 9 September 2014	1-2	XI MIA 1	Latihan soal materi Program Linear dan Matriks
10	Jumat, 12 September 2014	5-6	XI MIA 1	Ulangan harian materi Program Linear dan Matriks

Adapun kegiatan pembelajaran di dalam kelas dapat dijabarkan sebagai berikut:



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

**a. Membuka Pelajaran**

Sebelum memulai pelajaran, praktikan selalu membuka pelajaran dengan salam. Setelah selesai, praktikan menanyakan kabar, presensi siswa, mengecek ketertiban siswa, *flash back* pelajaran yang lalu serta menanyakan apakah ada kesulitan di dalam materi yang telah lalu.

**b. Menyampaikan Materi**

Dalam menyampaikan materi praktikan menggunakan metode ceramah, diskusi, simulasi, demonstrasi, dan tanya jawab. Terkadang praktikan memberikan selingan humor agar suasana kegiatan belajar mengajar tidak jenuh.

**c. Pengelolaan Kelas**

Dalam praktik mengajar selain menyampaikan materi, praktikan juga melakukan pengelolaan kelas dengan mengawasi tingkah laku yang dilakukan oleh para siswa misalnya praktikan menegur siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, mengantuk, ataupun membuat gaduh di kelas dengan cara memberikan pertanyaan kepada siswa yang tidak memperhatikan selama proses belajar mengajar.

**d. Mengadakan Kegiatan Praktek dan Evaluasi**

Setelah selesai menyampaikan materi kepada siswa, praktikan langsung menyuruh siswa mempraktekkan materi yang telah disampaikan oleh praktikan dan dilanjutkan dengan mengevaluasi hasil praktik yang dikerjakan oleh para siswa.

**e. Menutup Pelajaran**

Sepuluh menit sebelum pelajaran habis, praktikan menutup pelajaran dengan cara memberikan kesimpulan hasil belajar dengan menyebutkan garis besar materi yang baru saja disampaikan, memberikan penugasan, dan pesan untuk pelajaran berikutnya yang terakhir salam penutup kepada para siswa.

**f. Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi ini mencakup keseluruhan hasil pelaksanaan KBM, keberhasilan pemberian materi, dan evaluasi seberapa besar daya serap siswa terhadap materi yang telah diberikan.

**g. Umpan Balik dari Guru Pembimbing**

Selama praktikan mengajar, guru pembimbing mengamati praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan sehingga guru pembimbing dapat



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

memberikan umpan balik kepada praktikan. Dari umpan balik yang diberikan oleh guru pembimbing, praktikan dapat mengetahui hal-hal mana yang perlu diperbaiki dan hal-hal mana yang perlu dipertahankan, serta hal-hal mana yang perlu ditinggalkan. Guru pembimbing pun selalu memberikan kritik dan saran yang berguna bagi praktikan di lapangan.

### **C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI**

Hasil yang dicapai dari pelaksanaan PPL ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Hasil Praktik Mengajar**

Program kerja PPL mencakup semua aktivitas yang berhubungan dengan praktik pembelajaran Pendidikan Matematika. Adapun program-program PPL yang berhasil dilaksanakan adalah sebagai berikut.

##### **a. Membuat RPP**

Sebelum melaksanakan praktik pembelajaran di dalam kelas, mahasiswa PPL menyusun RPP yang fungsinya adalah untuk memudahkan mahasiswa dalam mengajar di kelas dan agar alokasi waktu sesuai dengan banyaknya hari efektif. RPP disusun mengacu pada silabus yang telah dimiliki sekolah.

##### **b. Praktik Mengajar di Kelas**

Program praktek mengajar di kelas dilakukan dengan maksud supaya penulis bisa dan mampu memtrasfer ilmu atau materi yang sudah direncanakan sebelumnya. Praktik mengajar tersebut dapat dilaksanakan dengan lancar karena sebelumnya praktikan telah melaksanakan *micro teaching*. Praktikan mendapat jadwal kegiatan mengajar pada hari Senin dan Selasa dan kemudian mengalami perubahan menjadi hari Selasa dan Jumat. Alokasi waktunya dalam seminggu yaitu 4 jam pelajaran untuk kelas XI MIA 1.

Adapun materi pokok materi yang telah diajarkan untuk kelas XI adalah Program Linear, Matriks, dan Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers dengan spesifikasi sebagai berikut:

#### **1) Program Linear**

- a. Model Matematika
- b. Program Linear dengan Metode Grafik
- c. Daerah Bersih dan Garis Selidik

#### **2) Matriks**

- a. Penjumlahan Matriks Dan Sifat-Sifatnya
- b. Pengurangan Matriks
- c. Perkalian Suatu Bilangan Real Dengan Matriks



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

- d. Perkalian Dua Matriks Dan Sifat-Sifatnya
- e. Determinan Matriks
- f. Invers Matriks
- g. Metode Kofaktor

**3) Fungsi komposisi dan fungsi invers**

- a. Operasi Aljabar Pada Fungsi
- b. Menemukan Konsep Fungsi Komposisi
- c. Sifat-Sifat Operasi Fungsi Komposisi
- d. Fungsi Invers
- e. Menentukan Rumus Fungsi Invers

Sesuai kurikulum 2013 yang telah diterapkan di sekolah untuk kelas XI, materi tersebut merupakan penjabaran dari kompetensi inti 1, 2, 3 dan 4 yaitu:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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
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.

Umpan balik dari guru pembimbing dapat dijadikan sebagai evaluasi sibagi mahasiswa praktikan. Kegiatan evaluasi ini dilakukan setelah kegiatan mengajar dilakukan yaitu di sela-sela waktu istirahat, dan sesudah KBM berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana proses perkembangan penulis dalam praktik pengalaman lapangan.

**c. Pembuatan Bahan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan guru dalam mengajar. Dalam kegiatan praktik mengajar, mahasiswa menggunakan media yang



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

diperlukan untuk membimbing siswa menemukan suatu konsep serta menarik perhatian siswa agar terfokus pada pelajaran. Media yang pernah digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) LCD
- 2) Program Geogebra

## **2. Analisis Hasil Praktik Mengajar dan Refleksi**

Hasil yang dicapai dari pelaksanaan PPL ini adalah sebagai berikut:

### **a. Gambaran Umum Hasil Kegiatan PPL**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) banyak memberikan pengalaman bagi mahasiswa. Mahasiswa dapat terjun langsung ke dalam dunia pendidikan untuk belajar mengenal lingkungan sekolah. Dari kegiatan yang dilakukan di sekolah, mahasiswa mengenal administrasi yang berhubungan dengan guru dan siswa.

Praktik mengajar yang terbagi atas praktik mengajar terbimbing dan mandiri membantu mahasiswa untuk benar-benar melakukan kegiatan mengajar. Dari kegiatan praktik mengajar terbimbing, mahasiswa mendapat banyak masukan dari guru pembimbing tentang bagaimana seharusnya membuat administrasi guru yang baik dan cara mengajar siswa dengan baik. Praktik mengajar mandiri membantu mahasiswa untuk praktik mengajar di dalam kelas. Dari kegiatan ini, mahasiswa mampu belajar bagaimana cara berinteraksi dengan peserta didik, cara menguasai kelas, teknik bertanya kepada peserta didik, alokasi waktu yang baik, penerapan metode pembelajaran yang tepat, penggunaan media, pelaksanaan evaluasi, dan cara menutup pelajaran.

Mahasiswa PPL telah memperoleh pengalaman tentang kewajiban sebagai tenaga pengajar. Pengalaman ini akan menjadi bekal yang akan sangat mendukung profesi sebagai guru yang baik di masa mendatang.

### **b. Hasil Pelaksanaan Program**

Program PPL dilakukan mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai tanggal 17 September 2014. Pelaksanaan evaluasi atau ulangan harian dilakukan hari Jumat tanggal 12 September 2014 jam ke 5-6 untuk kelas XI MIA 1 dengan materi Program Linear dan Matriks. Untuk program remedial/ pengayaan diberikan tugas untuk dikerjakan di rumah. Kemudian remedial/ pengayaan dikumpulkan pada tanggal tanggal 15 September 2014. Dengan demikian,



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

praktikan telah melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar sebanyak 8 kali di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Bantul.

**c. Analisis Hasil Kegiatan PPL**

**1) Faktor Pendukung**

- a) Guru pembimbing sangat mendukung program PPL terutama dalam membimbing bagaimana cara mengajar yang baik untuk diterapkan di SMA Negeri 2 Bantul dan bagaimana menyusun administrasi guru.
- b) Guru pembimbing sering mengajak diskusi dan selalu memberi saran untuk perbaikan pembelajaran di SMA Negeri 2 Bantul.
- c) Guru pembimbing selalu memantau perkembangan mengajar mahasiswa PPL.
- d) Sekolah sangat mendukung program-program PPL yang dapat membantu kelancaran seluruh program.
- e) Sekolah memberikan berbagai fasilitas, seperti buku-buku, komputer, internet, dan segala fasilitas yang lain.
- f) Sebelum mahasiswa terjun ke lapangan telah dibekali dengan teknik-teknik mengajar yang baik dalam kuliah pengajaran mikro.
- g) Peserta didik akrab dengan mahasiswa KKN-PPL, baik di dalam maupun di luar kelas.

**2) Faktor Penghambat**

- a) Ada beberapa siswa yang masih kurang aktif sehingga sulit untuk dapat menerapkan pembelajaran berpusat pada siswa, hanya ada beberapa siswa saja yang sudah tergolong aktif.
- b) Kemauan siswa untuk berlatih diluar jam pelajaran masih kurang.
- c) Kemandirian siswa masih rendah.
- d) Motivasi belajar siswa masih rendah.

**3) Upaya untuk Mengatasi Faktor Penghambat**

- a) Mahasiswa memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada untuk menunjang pembelajaran.
- b) Mahasiswa PPL berusaha memilih metode pembelajaran yang mengacu pada *students-centered*, tetapi dengan media yang sifatnya dapat menstimulasikan pikiran siswa. Menggunakan sumber-sumber materi yang ada dengan mengganti metode pembelajaran yang komunikatif.
- c) Mahasiswa PPL berusaha memberikan penyuluhan untuk meningkatkan tingkat kemandirian siswa.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

- d) Menyesuaikan materi dengan menurunkan level dan memberi bonus nilai jika siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- e) Mahasiswa PPL sering memberikan motivasi di tengah-tengah pelajaran, sehingga membangkitkan semangat siswa untuk tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas.

### **3. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL dan Refleksi**

Selama pelaksanaan PPL, praktikan memperoleh pengalaman menjadi seorang guru baik dalam berkomunikasi dengan karyawan dan siswa, memecahkan masalah yang berhubungan dengan proses pelaksanaan program kerja PPL, pembelajaran atau masalah yang dihadapi oleh warga sekolah. Permasalahan yang dihadapi oleh praktikan antara lain:

#### **a. Penyusunan Perangkat Pembelajaran**

Pembuatan perangkat pembelajaran ini diawali dengan pembuatan rencana pembelajaran (RPP) sesuai dengan silabus dan media secara mandiri oleh praktikan dan sistem penilaian. Perangkat pembelajaran tersebut selanjutnya diserahkan kepada guru pembimbing untuk dikoreksi dengan memberikan saran, kritik, dan masukan.

#### **b. Praktik Mengajar**

- 1) Penguasaan materi merupakan syarat yang harus dimiliki mahasiswa PPL. Penguasaan materi akan berpengaruh terhadap penyampaian atau pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.
- 2) Pengelolaan kelas yang ramai masih menyulitkan mahasiswa PPL, sehingga diharapkan mahasiswa PPL bisa belajar dari pengalaman bagaimana cara mengelola kelas yang ramai.
- 3) Pengalokasian waktu yang tidak tepat menyebabkan materi yang diberikan tidak dapat tersampaikan secara keseluruhan tetapi pengalokasian waktu yang tepat akan lebih banyak informasi diperoleh oleh siswa.

Beberapa usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi hambatan selama kegiatan berlangsung adalah :

- 1) Mendalami materi yang akan diajarkan sangat membantu mahasiswa PPL menguasai dan membuat suasana kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan baik sehingga perbedaan antara guru dan siswa tidak terjadi.
- 2) Media yang digunakan dibuat semenarik mungkin agar perhatian siswa tertuju pada pembelajaran yang sedang dibahas sehingga siswa memperhatikan pelajaran dan tidak ramai pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

**BAB III**  
**PENUTUP**

**A. KESIMPULAN**

Pelaksanaan PPL di SMA Negeri 2 Bantul selama kurang lebih dua bulan setengah yang dilaksanakan dari tanggal 2 Juli 2014 sampai 17 September 2014 secara umum berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana program yang telah disusun dari awal. Program kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program yang sangat penting untuk diikuti oleh para calon guru. Teori yang di dapat di kampus tidaklah cukup menjadi bekal untuk menjadi guru yang kompeten dan profesional. Melalui program PPL ini mahasiswa praktikan dapat mencari pengalaman sebanyak-banyaknya terkait dengan pembelajaran real di lapangan, melihat dan merasakan langsung bagaimana menjadi guru yang sebenarnya serta pelajaran baru yang tidak dapat diperoleh di kampus. Diantaranya yaitu :

1. PPL merupakan langkah nyata penerapan teori pembelajaran yang didapat selama kuliah dengan realita di lapangan
2. Dengan PPL praktikan dapat mengembangkan potensi diri dan memperoleh pengalaman mengajar serta mengetahui tugas guru, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang proses belajar mengajar.
3. Dibutuhkan kesabaran, ketelatenan dan keuletan dalam menghadapi para peserta didik yang memiliki latar belakang yang beragam.
4. Pembuatan perencanaan pengajaran adalah hal penting yang tidak dapat ditinggalkan.
5. Guru harus trampil dan kreatif, sehingga pembelajaran tidak membosankan.

**B. SARAN**

Secara umum kegiatan pembelajaran dan persekolahan di SMA Negeri 2 Bantul sudah berjalan baik. Namun untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih baik lagi, ada beberapa saran untuk pihak-pihak tertentu, yaitu :

**1. Pihak Sekolah**

- a. Tingkatkan komunikasi antar mahasiswa PPL, pihak perguruan tinggi dan pihak sekolah sehingga tidak terjadi kesalahpahaman.
- b. Tingkatkan pengontrolan terhadap siswa yang melanggar disiplin dan peraturan sekolah. Berikan sanksi yang tegas, rasional dan mendidik sehingga dapat membuat efek jera.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

- c. Penambahan, pengembangan dan pemanfaatan media pengajaran yang sudah ada sehingga aktifitas belajar mengajar menjadi lebih efektif, menarik dan menyenangkan.

**2. Pihak Fakultas**

- a. Untuk meningkatkan kontroling kelapangan, agar mengetahui kondisi dan perkembangan mahasiswa praktikan.
- b. Untuk dapat meningkatkan komunikasi kerjasama antara pihak panitia PPL dengan pihak sekolah.

**3. Teman- teman PPL**

- a. Jadilah guru yang baik, amanah, tanggung jawab dan ikhlas dalam menjalankan tugas.
- b. Jadilah guru yang kreatif dan bisa mengambil hati peserta didiknya.
- c. Selesaikan semua tugas dan tanggung jawab secara maksimal.
- d. Jangan pernah menyerah untuk bisa menjadi baik dan lebih baik lagi.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

**DAFTAR PUSTAKA**

- LPPMP. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- LPPMP. 2014. *Panduan PPL*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.



**LAPORAN INDIVIDU PPL UNY 2014**  
**SMA NEGERI 2 Bantul**  
**Jl. R.A Kartini Bantul, Yogyakarta**

---

**JADWAL MENGAJAR**  
**KELAS XI MIA 1 SMA NEGERI 2 BANTUL**

No	HARI	KELAS	JAM KE-	WAKTU (WIB)	TEMPAT
1	SENIN	XI MIA 1	7-8	12.15-13.45	Ruang kelas XI MIA 1
2	SELASA	XI MIA 1	1-2	07.00-08.30	Ruang kelas XI MIA 1

Kemudian jadwal mengalami perubahan menjadi:

No	HARI	KELAS	JAM KE-	WAKTU (WIB)	TEMPAT
1	SELASA	XI MIA 1	1-2	07.00-08.30	Ruang kelas XI MIA 1
2	JUMAT	XI MIA 1	5-6	10.15-11.45	Ruang kelas XI MIA 1



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

SMA Negeri 2 Bantul

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI :  
 NAMA SEKOLAH : SMA N 2 Bantul  
 ALAMAT SEKOLAH : Jln. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul

No.	Program/ Kegiatan PPL	Jumlah Jam/minggu												Jumlah Jam	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		XII
1	<b>Sosialisasi dan pembekalan PPL oleh koordinator KKN PPL sekolah</b>														
	a. Persiapan	2													2
	b. Pelaksanaan	3													3
2	<b>Observasi Kelas</b>														
	a. Pelaksanaan	6													6
	b. Evaluasi dan Tindak Lanjut	3													3
3	<b>Konsultasi dengan dosen pembimbing</b>														
	a. Pelaksanaan							3		3					6
	b. Evaluasi dan Tindak Lanjut							4		3					7
4	<b>Konsultasi dengan guru pembimbing</b>														
	a. Pelaksanaan		3	2	2			3	4	3	2	2	3	2	26
5	<b>Penyusunan RPP</b>		3	4	2	2	2	4	2	4	5	4	3		35
6	<b>Penyusunan Media Pembelajaran</b>						5	3	3						11
7	<b>Praktik Mengajar</b>														
	a. Persiapan						4	5	4	3	4	2	3		25
	b. Pelaksanaan								3	3	3	3	3		15



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

SMA Negeri 2 Bantul

Universitas Negeri Yogyakarta

	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut									2	2	2	2	3	11
8	<b>Ulangan harian</b>														
	a. Pembuatan kisi-kisi ulangan							2				3			5
	b. Pembuatan soal ulangan							5	3			6	5		19
	c. Penggandaan soal ulangan								1				1		2
	d. Pelaksanaan ulangan								2				2		4
	e. Pengoreksian ulangan								6					6	12
9	<b>Remidial</b>														
	a. Pembuatan soal Remidial												4		4
	b. Penggandaan soal Remidial													1	1
	c. Pelaksanaan Remidial													2	2
	d. Pengoreksian remidial													4	4
10	<b>Rekap Nilai Siswa</b>														
	a. Persiapan											3		3	6
	b. Pelaksanaan											5		6	11
11	<b>Pembuatan Laporan PPL</b>														
	a. Persiapan											3		5	8
	b. Pelaksanaan											10	20	10	40
12	<b>Membantu penyusunan administrasi sekolah</b>														
	a) PPDB			15											15
	b) Dapodik			10											10
<b>Total Jam</b>															<b>293</b>



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

SMA Negeri 2 Bantul

Bantul, September 2014

Mengetahui dan menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL

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

NIP. 19490417 197303 1 001

Guru Pembimbing PPL

**Istiana, S.Pd.**

NIP. 19780726 200604 2 013

Mahasiswa PPL

**Lutfia Afifatul A.**

NIM. 11301241042



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 2 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.A Kartini, Trirenggo, Bantul  
GURU PEMBIMBING : Istiana, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Lutfia Afifatul Ainiyah  
NIM : 11301241042  
FAK./JUR./PRODI : MIPA/ P.MATEMATIKA/P.MATEMATIKA  
DOSEN PEMBIMBING : Prof. Dr. Rusgianto H.S.

NO.	HARI/ TANGGAL	MATERI KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1	Selasa, 25 Februari 2014	Penerjunan ke SMA N 2 Bantul	Penyerahan mahasiswa PPL dari DPL kepada pihak SMA N 2 Bantul. Dari penyerahan tersebut secara resmi menyatakan bahwa KKN PPL UNY yang berada di SMA N 2 Bantul merupakan bagian dari keluarga besar SMA N 2 Bantul dan harus memenuhi semua aturan yang berlaku.	-	-
2	Sabtu, 8 Maret 2014	Observasi Sekolah	Pengamatan mengenai fasilitas sekolah, baik fisik maupun akademik.	-	-
3	Rabu, 2 Juli 2014	Membantu entry data		-	-



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

		PPDB			
4	Kamis, 3 Juli 2014	Membantu entry data PPDB			
5	Jumat, 4 Juli 2014	Membantu daftar ulang PPDB			
6	Sabtu, 5 Juli 2014	Membantu daftar ulang PPDB			
7	Jumat, 11 Juli 2014	Pedoman mos	Membantu guru dalam penyusunan buku panduan MOS yang akan dibagikan kepada siswa baru sebanyak $\pm 230$ eksemplar.	-	-
8	Sabtu, 12 Juli 2014	Rapat pleno			
9	Senin, 14 Juli 2014	Membantu entry dapodik	Memasukkan data guru ke dalam komputer.		
10	Selasa, 15 Juli 2014	Membantu entry dapodik	Memasukkan data guru ke dalam komputer.		
11	Rabu, 16 Juli 2014	Membantu entry dapodik	Memasukkan data guru ke dalam		



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

			komputer.		
12	Kamis, 17 Juli 2014	Membantu entry dapodik	Memasukkan data guru ke dalam komputer.		
13	Jumat, 18 Juli 2014	Membantu entry dapodik  Inventarisasi buku baru	Memasukkan data guru ke dalam komputer.  Menyetempel buku dan memberi nomor pada buku cetak Kemendikbud Kurikulum 2013.	-	
14	Sabtu, 19 Juli 2014	Membantu entry dapodik  Inventarisasi buku baru	Memasukkan data guru ke dalam komputer.  Menyetempel buku dan memberi nomor pada buku cetak Kemendikbud Kurikulum 2013.		
15	Senin, 21 Juli 2014	Inventarisasi buku baru	Menyetempel buku dan memberi nomor pada buku cetak Kemendikbud Kurikulum 2013.		
16	Senin, 11 Agustus 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Perkenalan, menjelaskan gambaran materi yang akan disampaikan pada hari itu (Program Linear).	Siswa masih malu bertanya ketika ditanya akan keahamannya	Lebih mendekatkan diri kepada siswa.



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

				terhadap materi.	
17	Selasa, 12 Agustus 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Menjelaskan materi menggambar grafik dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel	Siswa masih bingung dalam menentukan letak daerah bersih pada grafik.	Diberikan beberapa latihan soal agar siswa menjadi semakin paham.
18	Senin, 18 Agustus 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Menjelaskan materi tentang daerah bersih dan garis selidik. Mengerjakan beberapa latihan soal.	-	-
19	Selasa, 19 Agustus 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Menjelaskan materi tentang daerah bersih dan garis selidik. Diadakan KUIS tentang program linear.	Hasil KUIS yang kurang memuaskan dikarenakan waktu yang terlalu singkat untuk mengerjakan soal.	Lebih dipersiapkan lagi apabila akan melaksanakan KUIS, pengalokasian waktu KUIS harus diperhitungkan kembali.
20	Senin, 25 Agustus 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Menjelaskan materi Matriks, yaitu	Siswa kadang masih	Diberi latihan soal agar



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

			tentang penjumlahan, pengurangan, dan perkalian matriks.	keliru dalam hal perkalian dua matriks.	siswa paham akan perkalian dua matriks.
21	Selasa, 26 Agustus 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Menjelaskan materi Matriks yaitu mencari determinan, invers, dan kofaktor dari suatu matriks ordo 2 dan 3.	Siswa masih kesulitan dalam mencari invers dari suatu matriks ordo 3 karena langkah-langkahnya yang terlalu panjang.	Siswa diberi motivasi agar tidak malas dalam mencari invers matriks ordo 3.
22	Selasa, 2 September 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Menjelaskan materi fungsi komposisi.	-	-
23	Jumat, 5 September 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Menjelaskan materi fungsi invers.	-	-
24	Selasa, 9 September 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Latihan soal materi program linear dan matriks.	-	-
25	Jumat, 12 September 2014	Mengajar kelas XI MIA 1	Ulangan Harian BAB I dan II tentang Program Linear dan Matriks	-	-



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

---

Bantul, September 2014

Mengetahui dan menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL

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

NIP. 19490417 197303 1 001

Guru Pembimbing PPL

**Istiana, S.Pd.**

NIP. 19780726 200604 2 013

Mahasiswa PPL

**Lutfia Affatul A.**

NIM. 11301241042



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN 2014**

NAMA : LUTFIA AFIFATUL AINIYAH  
NIM : 11301241042  
NOMOR LOKASI :  
NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 2 BANTUL  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.A KARTINI, BANTUL, YOGYAKARTA

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana				
			Swadaya Sekolah	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga	Jumlah
1.	Print Perangkat Pemebejaran (RPP, LKS, Lembar Ulangan Harian, dan Lembar Remidi)	RPP sejumlah 8 kali pertemuan. LKS untuk kelas XI MIA 1 sebanyak 140 lembar. Lembar Ulangan harian untuk XI MIA 1 sebanyak 20 lembar. Lembar Remidi untuk kelas XI MIA 1 sebanyak 11 lembar. Dan lain-lain untuk kesalahan dalam proses print.	-	Rp200.000	-	-	Rp200.000
2.	Cetak laporan PPL	2 rangkap laporan	-	Rp75.000	-	-	Rp 75.000
3.	Burning CD	Membeli 1 keping CD dan memburning data laporan PPL kedalamnya	-	Rp10.000	-	-	Rp10.000
<b>Jumlah Total Dana yang Dikeluarkan</b>							<b>Rp 285.000</b>



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN 2014**

---

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

Dosen Pembimbing Lapangan PPL

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

NIP. 19490417 197303 1 001

Mahasiswa PPL

**Lutfia Afifatul A.**

NIM. 11301241042



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 2  
BANTUL

NAMA MAHASISWA : Lutfia Afifatul  
Ainiyah

ALAMAT SEKOLAH : Jl. R.A Kartini, Bantul,  
Yogyakarta

NIM : 11301241042

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

GURU PEMBIMBING : Istiana, S.Pd.  
DOSEN PEMBIMBING : Mustofa, M.Sc.

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus	Ada, baik dan lengkap
	2. Kurikulum 2013	Sesuai dengan yang ditetapkan
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Ada, baik
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Mengkondisikan kelas, mengabsensi, dan memberikan apersepsi
	2. Penyajian materi	Sistematis, dari awal, materi, kemudian penutup
	3. Metode pembelajaran	Ceramah dan diskusi
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia dan terkadang diselingi dengan bahasa daerah (jawa)
	5. Penggunaan waktu	Pembagian dan pengkondisiannya sesuai dengan kondisi siswa
	6. Gerak	Ke seluruh ruangan dan atraktif
	7. Cara memotivasi siswa	Membawa pelajaran dengan diselingi lelucon agar siswa tidak terlalu tegang.
	8. Teknik bertanya	Aktif dan baik, dapat memotivasi siswa
	9. Teknik penguasaan kelas	Baik, disesuaikan dengan karakter siswa
	10. Penggunaan media	Menggunakan buku pelajaran, terkadang menggunakan fasilitas LCD.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan soal latihan dan atau ulangan
12. Menutup pelajaran	Sedikit merangkum materi pada hari itu, dan salam	
C.	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Cukup ramai, tetapi masih bisa terkondisikan
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Ramai, cenderung bebas, tetapi masih dalam batas kesopanan

Yogyakarta, September 2014

Guru Pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

  
Istiana, S.Pd.

  
Lutfia Afifatul A.

NIP. 19780726 200604 2 013

NIM. 11301241042

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah	: SMAN 2 Bantul
Mata Pelajaran	: Matematika – Wajib
Kelas / Semester	: XI / 1
Materi Pokok	: Program Linear
Alokasi Waktu	: 2 x 2 jam pelajaran

### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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
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 dan Indikator**

**2.1** Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

**2.2** Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

**2.3** Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

#### **Indikator sikap:**

- Memiliki sikap kemampuan bekerjasama, sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah, bertanggungjawab, dan peduli pada lingkungan

**3.7** Memahami konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dua variabel dan menerapkannya dalam pemecahan masalah program linear.

**3.8** Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata dan menganalisis kebenaran langkah-langkahnya.

**Indikator pengetahuan:**

- Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel
- Menganalisis kebenaran langkah-langkah penyelesaian masalah program linear.

**4.5** Merancang dan mengajukan masalah nyata berupa masalah program linear, dan menerapkan berbagai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dan menentukan nilai optimum dengan menggunakan fungsi selidik yang ditetapkan.

**Indikator keterampilan:**

- Menerapkan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dalam pemecahan masalah program linear.
- Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik diharapkan siswa dapat

1. Memiliki sikap kemampuan bekerjasama, sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah, bertanggungjawab, dan peduli pada lingkungan
2. Mendeskripsikan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel
3. Menerapkan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dalam pemecahan masalah program linear.
4. Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata
5. Menganalisis kebenaran langkah-langkah penyelesaian masalah program linear.

**D. Materi Pembelajaran**

- Model matematika dari masalah yang berkaitan dengan program linear.
- Menyelesaikan masalah program linear dengan metode grafik.

**E. Metode/ Model Pembelajaran**

- Pendekatan : Saintifik
- Model Pembelajaran : *Problem based learning*
- Metode : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan

**F. Media Pembelajaran**

- Media : LCD, papan tulis
- Sumber Belajar : Buku siswa matematika XI diterbitkan Kemendikbud 2014, Lingkungan, Internet

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan 1

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</li></ol>	<b>10 menit</b>
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kegiatan diawali dengan siswa diminta mengamati permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan program linear yang diberikan oleh guru.</li><li>2. Siswa memecahkan masalah yang diberikan guru dalam LKS secara berkelompok (teman sebangku). Guru memantau proses penyelesaian siswa dan memberikan bantuan jika siswa bertanya.</li><li>3. Beberapa siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas. Siswa saling memberi tanggapan dan guru memberi umpan balik.</li></ol>	<b>55 menit</b>
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li><li>2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</li><li>3. Peserta didik melakukan evaluasi pembelajaran.</li><li>4. Peserta didik saling memberikan umpan</li></ol>	<b>25 menit</b>

	<p>balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p> <p>5. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan program linear</p> <p>6. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya</p>	
--	---	--

## **Pertemuan 2**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</li> </ol>	<b>10 menit</b>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan diawali dengan membahas soal-soal yang diberikan sebagai tugas rumah. Beberapa siswa mempresentasikan hasil penyelesaiannya di depan kelas. Siswa saling memberikan tanggapan.</li> <li>2. Guru memantau proses penyelesaian siswa siswa ketika mengerjakan soal di depan kelas dan memberikan bantuan jika diperlukan.</li> <li>3. Siswa dibagi menjadi empat kelompok.</li> <li>4. Guru membagikan LKS kepada siswa.</li> <li>5. Siswa diminta mengamati dan memahami soal yang ada dalam LKS.</li> <li>6. Siswa bersama-sama membahas dan memecahkan masalah secara kelompok dengan bantuan guru.</li> <li>7. Guru mengarahkan, membantu, mengamati, dan menilai siswa dalam mengisi LKS</li> </ol>	<b>65 menit</b>

	<p>dengan materi yang terkait dengan bantuan guru.</p> <p>8. Setelah batasan waktu yang ditentukan, setiap kelompok selesai dalam mengisi LKS untuk kemudian beberapa kelompok ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Kelompok yang belum berkesempatan presentasi di depan kelas boleh berkomentar.</p>	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</li> <li>3. Peserta didik melakukan evaluasi pembelajaran.</li> <li>4. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</li> <li>5. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan program linear</li> <li>6. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya</li> </ol>	<b>15 menit</b>

#### **H. Penilaian Hasil Belajar**

1. Jenis/ teknik penilaian : tes tertulis, pengamatan.
2. Bentuk instrumen dan instrumen : sikap (lembar observasi), pengetahuan (Lembar Kerja Siswa), keterampilan (penugasan).

Bantul, September 2014

Guru Pembimbing PPL

  
Istiana, S.Pd.

NIP. 19780726 200604 2 013

Mahasiswa PPL

  
Lutfia Afifatul A.

NIM. 11301241042

## LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 1

Tahun Pelajaran : 2014-2015

Tanggal/ waktu :

Aspek yang dinilai : Kejujuran dan Disiplin

No	Nama siswa	Aspek							Jml
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Anang Bayu Febriyanto								
2	Ardhian Yudha Pratama								
3	Arifuddin Jatmika								
4	Candra Ardy Kusuma								
5	Citayana Fani Refalita								
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 Valley								
14	Noviana Arifaningtyas								
15	Novita Sari								
16	Raditya Prabawatmi								
17	Retna Juriyah								
18	Shely Kartifa Malinda								
19	Winda Iswanto								
20	Yunanto								

**Aspek yang diamati:**

- |              |                   |                      |
|--------------|-------------------|----------------------|
| 1. Kejujuran | 4. Tanggung jawab | 7. Peduli lingkungan |
| 2. Disiplin  | 5. Santun         |                      |
| 3. Kerjasama | 6. Cinta damai    |                      |

**Keterangan skor:**

- 1=jarang/ kurang konsisten
- 2=kadang-kadang/ cukup/ mulai konsisten
- 3=sering/ baik/ konsisten
- 4=selalu/ sangat baik/ selalu konsisten

## Lembar Kerja Siswa

### A. Merancang Model Matematika

Dalam merancang atau menyusun suatu model matematika diperlukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tetapkan besaran masalah yang ada dalam soal sebagai variabel-variabel (dinyatakan dalam huruf-huruf).
2. Rumuskan hubungan atau ekspresi matematika sesuai dengan ketentuan atau keterangan yang ada dalam soal.

Rumusan masalah yang dinyatakan dalam bentuk hubungan atau ekspresi matematika itulah yang disebut dengan **model matematika**.

Untuk bisa lebih memahami bagaimana cara merancang atau menyusun model matematika dari suatu masalah, simaklah beberapa soal berikut ini:

### Soal 1:

Ali membeli 6 buku tulis dan 8 pensil di sebuah toko buku. Untuk itu Ali harus membayar Rp20.200,-. Sedangkan Badu hanya membeli sebuah buku tulis dan sebuah pensil. Untuk itu Badu harus membayar Rp2.800,-.

Buatlah model matematika untuk masalah di atas.

#### Jawab:

- ❖ Misalkan harga sebuah buku tulis adalah \_\_\_ rupiah dan harga sebuah pensil adalah \_\_\_ rupiah.
- ❖ Berdasarkan keterangan yang ada pada soal diperoleh hubungan:
  - a.
  - b.

Dengan demikian model matematika yang diperoleh dari rumusan masalah di atas adalah

Model matematika di atas merupakan sistem persamaan linear dua variabel. Kenapa?

### Soal 2:

Seorang siswa yang memilih program studi Ilmu Alam harus memenuhi persyaratan nilai mata pelajaran Matematika dan Fisika sebagai berikut.

- Jumlah nilai mata pelajaran Matematika dan Fisika tidak kurang dari 12.
- Nilai masing-masing mata pelajaran itu tidak kurang dari 5.

Buatlah model matematika yang dapat digunakan sebagai pedoman bagi seorang siswa apakah dapat memilih program studi Ilmu Alam atau tidak.

#### Jawab:

Apa saja yang harus dimisalkan?

- 
- 

Berdasarkan persyaratan yang pertama dapat diperoleh hubungan:

Sedangkan dari persyaratan yang kedua diperoleh hubungan:

Jadi, model matematika yang diperoleh adalah:

### Soal 3:

Suatu kawasan parkir paling banyak dapat menampung 200 mobil sedan. Luas daerah yang digunakan untuk memarkir 1 buah bus dapat digunakan untuk memarkir 4 mobil sedan. Jika di kawasan itu diparkir  $x$  buah bus dan  $y$  buah mobil sedan, tentukanlah model matematikanya.

#### Jawab:

Misalkan untuk memarkir sebuah mobil sedan diperlukan lahan seluas  $L$  m<sup>2</sup>, maka luas kawasan parkir itu = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>, dan untuk memarkir sebuah bus diperlukan luas \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>.

Untuk memarkir  $x$  buah bus dan  $y$  buah mobil sedan, berlaku hubungan:

$$___x + ___y \leq 200L$$

$$___x + ___y \leq ___$$

Karena banyak bus dan banyak mobil sedan **tidak mungkin negatif**, maka haruslah:

$$x \geq 0 \text{ dan } y \geq 0$$

Jadi, model matematika untuk persoalan tersebut di atas adalah

### Soal 4:

Sebuah industri kecil memproduksi dua jenis barang (barang A dan barang B) dengan menggunakan dua mesin (mesin  $M_1$  dan mesin  $M_2$ ). Satu unit barang A dibuat dengan mengoperasikan mesin  $M_1$  selama 2 menit dan mesin  $M_2$  selama 4 menit, sedangkan satu unit barang B dibuat dengan mengoperasikan mesin  $M_1$  selama 8 menit dan mesin  $M_2$  selama 4 menit. Dalam satu hari mesin  $M_1$  dan mesin  $M_2$  beroperasi tidak lebih dari 8 jam. Keuntungan bersih yang diperoleh dari tiap satu unit barang A adalah Rp250,- dan tiap satu unit barang B adalah Rp500,-.

Buatlah model matematika dari masalah linear di atas jika keuntungan bersih diharapkan mencapai sebesar-besarnya.

#### Jawab:

Untuk memudahkan dalam membuat model matematika, data atau informasi yang ada dalam soal dirangkum dalam sebuah tabel seperti yang diperlihatkan dalam tabel di bawah ini:

	Barang A	Barang B	Operasi tiap hari
Mesin $M_1$			
Mesin $M_2$			
Keuntungan			

1. Menetapkan besaran masalah sebagai variabel-variabel

Misalkan dalam satu hari:

Barang A diproduksi sebanyak \_\_\_\_\_ buah, dan

Barang B diproduksi sebanyak \_\_\_\_ buah.

2. Merumuskan hubungan atau ekspresi matematika sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang ada dalam soal

- Waktu yang diperlukan untuk mengoperasikan mesin  $M_1 = (\_\_\_ + \_\_\_)$  menit.

Waktu yang diperlukan untuk mengoperasikan mesin  $M_2 = (\_\_\_ + \_\_\_)$  menit.

Karena mesin  $M_1$  dan mesin  $M_2$  beroperasi tidak lebih dari 8 jam (480 menit) dalam satu hari, maka haruslah dipenuhi hubungan:

- Keuntungan bersih yang diperoleh jika barang A diproduksi  $x$  buah dan barang B diproduksi  $y$  buah ditentukan oleh hubungan:

Jadi, model matematika dari masalah di atas adalah:

## Lembar Kerja Siswa

### Menyelesaikan Masalah Program Linear Dengan Metode Grafik

1. Tentukanlah daerah himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan-pertidaksamaan linear dua variabel berikut ini:

a.  $3x - 2y \leq -6$

c.  $x + 3y > 3$

b.  $-2x - y \geq 2$

d.  $4x - 3y < 12$

2. Gambarlah grafik himpunan penyelesaian dari sistem-sistem pertidaksamaan linear dua variabel berikut ini:

a.  $x \geq 0, y \geq 0$  dan  $4x + 3y \geq 12$

b.  $x \geq 1, y \geq 1$  dan  $x + y \geq 5$

c.  $x \geq 0, y \geq 0, x + y \leq 3$  dan  $2x + y \leq 4$

d.  $x \geq 0, y \geq 0, x + y \leq 7$  dan  $4x + 3y \leq 24$

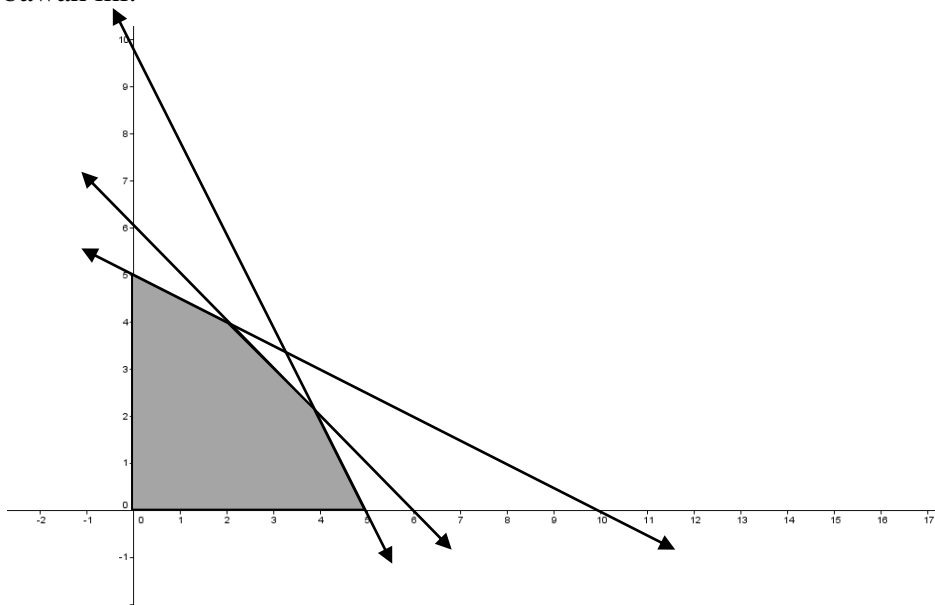
e.  $x \geq 0, y \geq 0, x \leq 5, x + y \leq 6$  dan  $x + 2y \leq 10$

3. Diketahui sistem pertidaksamaan linear dua variabel:

$$\begin{cases} 3x + 4y \leq 12 \\ 3x - 4y \leq 12 \\ y \leq 2 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}, \text{ untuk } x \text{ dan } y \in \mathbb{R}$$

Tunjukkan bahwa grafik himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel itu berbentuk trapesium siku-siku.

4. Tentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel yang memenuhi gambar grafik di bawah ini.



## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah	: SMAN 2 Bantul
Mata Pelajaran	: Matematika – Wajib
Kelas / Semester	: XI / 1
Materi Pokok	: Program Linear
Alokasi Waktu	: 2 x 2 jam pelajaran

### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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
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 dan Indikator**

**2.1** Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

**2.2** Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

**2.3** Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

#### **Indikator sikap:**

- Memiliki sikap kemampuan bekerjasama, sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah, bertanggungjawab, dan peduli pada lingkungan

**3.7** Memahami konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dua variabel dan menerapkannya dalam pemecahan masalah program linear.

**3.8** Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata dan menganalisis kebenaran langkah-langkahnya.

**Indikator pengetahuan:**

- Menemukan langkah untuk menentukan nilai optimum bentuk objektif pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan metode daerah bersih dan garis selidik.

**4.5** Merancang dan mengajukan masalah nyata berupa masalah program linear, dan menerapkan berbagai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dan menentukan nilai optimum dengan menggunakan fungsi selidik yang ditetapkan.

**Indikator keterampilan:**

- Menerapkan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dalam pemecahan masalah program linear.
- Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata.
- Menentukan langkah untuk mengetahui nilai optimum bentuk objektif pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan metode daerah bersih dan garis selidik.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik diharapkan siswa dapat

1. Memiliki sikap kemampuan bekerjasama, sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah, bertanggungjawab, dan peduli pada lingkungan
2. Menemukan langkah untuk menentukan nilai optimum bentuk objektif pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan metode daerah bersih dan garis selidik.
3. Menerapkan konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dalam pemecahan masalah program linear.
4. Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata
5. Menentukan langkah untuk mengetahui nilai optimum bentuk objektif pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan metode daerah bersih dan garis selidik.

**D. Materi Pembelajaran**

- Mencari nilai optimum dari suatu sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan daerah bersih dan garis selidik.

**E. Metode/ Model Pembelajaran**

- 1) Pendekatan : Saintifik
- 2) Model Pembelajaran : *Problem based learning*

3) Metode : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan

#### F. Media Pembelajaran

- 1) Media :LCD, papan tulis
- 2) Sumber Belajar :Buku siswa matematika XI diterbitkan Kemendikbud 2014, Lingkungan

#### G. Langkah-langkah Pembelajaran

##### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</li><li>5. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</li><li>6. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</li></ol>	<b>10 menit</b>
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Kegiatan diawali dengan guru mereview kembali materi sebelumnya dan bertanya kepada beberapa siswa untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai langkah-langkah menggambar grafik sistem pertidaksamaan linear dua variabel.</li><li>5. Siswa diarahkan untuk menemukan cara mencari nilai optimum dari suatu sistem pertidaksamaan linear dua variabel menggunakan uji titik dan garis selidik.</li><li>6. Siswa memecahkan masalah yang diberikan guru secara berkelompok (teman sebangku). Guru memantau proses penyelesaian siswa dan memberikan bantuan jika siswa bertanya.</li></ol>	<b>55 menit</b>

	7. Beberapa siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas. Siswa saling memberi tanggapan dan guru memberi umpan balik.	
<b>Penutup</b>	<p>7. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>8. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</p> <p>9. Peserta didik melakukan evaluasi pembelajaran.</p> <p>10. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</p> <p>11. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan program linear</p> <p>12. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya</p>	<b>25 menit</b>

**Pertemuan 2**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
Pendahuluan	<p>1. Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</p> <p>2. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</p>	<b>10 menit</b>

<p><b>Inti</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan diawali dengan guru mereview kembali materi sebelumnya dan bertanya kepada beberapa siswa untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai langkah-langkah menggambar grafik sistem pertidaksamaan linear dua variabel dan mencari nilai optimum dengan menggunakan uji titik dan garis selidik.</li> <li>2. Siswa memecahkan masalah yang diberikan guru dalam buku paket Kemendikbud kurikulum 2013 (Uji Kompetensi 1.2) secara berkelompok (teman sebangku). Guru memantau proses penyelesaian siswa dan memberikan bantuan jika siswa bertanya.</li> <li>3. Beberapa siswa mempresentasikan hasil penyelesaian masalah di depan kelas. Siswa saling memberi tanggapan dan guru memberi umpan balik.</li> </ol>	<p><b>60 menit</b></p>
<p><b>Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</li> <li>3. Peserta didik melakukan evaluasi pembelajaran.</li> <li>4. Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai.</li> <li>5. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan program linear</li> <li>6. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya</li> </ol>	<p><b>20 menit</b></p>

## H. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis/ teknik penilaian : tes tertulis, pengamatan, porto polio
2. Bentuk instrumen dan instrumen :
  - a. Penilaian sikap  
Bentuk: lembar observasi (instrumen terlampir)
  - b. Penilaian pengetahuan  
Bentuk: LCD
  - c. Penilaian keterampilan  
Bentuk: porto polio (buku cetak Kemendikbud kelas XI Semester 1 kurikulum 2013).

Guru Pembimbing PPL



**Istiana, S.Pd.**

NIP. 19780726 200604 2 013

Bantul, September 2014

Mahasiswa PPL



**Lutfia Afifatul A.**

NIM. 11301241042

## LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 1  
 Tahun Pelajaran : 2014-2015  
 Tanggal/ waktu :  
 Aspek yang dinilai : Kejujuran dan disiplin

No	Nama siswa	Aspek							Jml
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Anang Bayu Febriyanto								
2	Ardhian Yudha Pratama								
3	Arifuddin Jatmika								
4	Candra Ardy Kusuma								
5	Citayana Fani Refalita								
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 Vallevy								
14	Noviana Arifaningtyas								
15	Novita Sari								
16	Raditya Prabawatmi								
17	Retna Juriyah								
18	Shely Kartifa Malinda								
19	Winda Iswanto								
20	Yunanto								

Aspek yang diamati:

- |              |                   |                      |
|--------------|-------------------|----------------------|
| 4. Kejujuran | 4. Tanggung jawab | 7. Peduli lingkungan |
| 5. Disiplin  | 5. Santun         |                      |
| 6. Kerjasama | 6. Cinta damai    |                      |

Keterangan skor:

1=jarang/ kurang konsisten

2=kadang-kadang/ cukup/ mulai konsisten

3=sering/ baik/ konsisten

4=selalu/ sangat baik/ selalu konsisten

## KUIS

1. Akan **dimaksimumkan** fungsi tujuan:  
 $f(x, y) = 250x + 500y$   
Dengan kendala:  
 $x \geq 0, y \geq 0, x + 4y \leq 240, \text{ dan } x + y \leq 120, \text{ dengan } x \text{ dan } y \in \mathbb{C}$
2. Akan **diminimumkan** fungsi tujuan:  
 $f(x, y) = 20.000x + 10.000y$   
Dengan kendala:  
 $x \geq 0, y \geq 0, x + 2y \geq 10, \text{ dan } 3x + y \geq 15, \text{ dengan } x \text{ dan } y \in \mathbb{R}$
3. Sebuah pabrik buku memproduksi buku jenis polos dan bergaris. Dalam satu hari pabrik itu paling banyak memproduksi 1.000 buku. Dari bagian penjualan diperoleh keterangan bahwa setiap hari terjual tidak lebih dari 800 buku polos dan 600 buku bergaris. Keuntungan setiap buku jenis polos adalah Rp100,- dan jenis bergaris adalah Rp150,-.  
Berapakah keuntungan bersih sebesar-besarnya yang dapat diperoleh setiap hari?  
Berapa banyak buku polos dan buku bergaris yang harus diproduksi setiap hari?

## KUIS

1. Akan **dimaksimumkan** fungsi tujuan:  
 $f(x, y) = 250x + 500y$   
Dengan kendala:  
 $x \geq 0, y \geq 0, x + 4y \leq 240, \text{ dan } x + y \leq 120, \text{ dengan } x \text{ dan } y \in \mathbb{C}$
2. Akan **diminimumkan** fungsi tujuan:  
 $f(x, y) = 20.000x + 10.000y$   
Dengan kendala:  
 $x \geq 0, y \geq 0, x + 2y \geq 10, \text{ dan } 3x + y \geq 15, \text{ dengan } x \text{ dan } y \in \mathbb{R}$
3. Sebuah pabrik buku memproduksi buku jenis polos dan bergaris. Dalam satu hari pabrik itu paling banyak memproduksi 1.000 buku. Dari bagian penjualan diperoleh keterangan bahwa setiap hari terjual tidak lebih dari 800 buku polos dan 600 buku bergaris. Keuntungan setiap buku jenis polos adalah Rp100,- dan jenis bergaris adalah Rp150,-.  
Berapakah keuntungan bersih sebesar-besarnya yang dapat diperoleh setiap hari?  
Berapa banyak buku polos dan buku bergaris yang harus diproduksi setiap hari?

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah	: SMA N 2 Bantul
Mata Pelajaran	: Matematika – Wajib
Kelas / Semester	: XI / 1
Materi Pokok	: Matriks
Alokasi Waktu	: 2 x 2 jam pelajaran

### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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
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 dan Indikator**

- 2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berpikir jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

#### **Indikator sikap:**

- Jujur dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

**3.1** Memahami dan menganalisis konsep dasar operasi matriks dan sifat-sifat operasi matriks serta menerapkannya dalam pemecahan masalah operasi matriks serta menerapkannya dalam pemecahan masalah

**Indikator pengetahuan:**

- Menentukan hasil operasi penjumlahan matriks
- Menentukan hasil operasi pengurangan matriks
- Menentukan hasil operasi perkalian matriks dengan skalar
- Menentukan hasil operasi perkalian matriks.
- Menentukan determinan dari suatu matriks berordo 2
- Menentukan invers dari suatu matriks berordo 2

**4.1** Menyajikan model matematika dari suatu masalah nyata yang berkaitan dengan matriks.

**Indikator keterampilan:**

- Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan operasi hitung pada matriks
- Terampil menggunakan konsep determinan matriks dan invers matriks ordo 2 dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi matriks.

### **C. Tujuan Pembelajaran**

Dengan kegiatan diskusi dan pembelajaran kelompok dalam pembelajaran matriks ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta dapat menentukan operasi hitung pada matriks yang meliputi:

1. Jujur dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
2. Menentukan hasil operasi penjumlahan matriks
3. Menentukan hasil operasi pengurangan matriks
4. Menentukan hasil operasi perkalian matriks dengan skalar
5. Menentukan hasil operasi perkalian matriks.
6. Menentukan determinan dari suatu matriks berordo
7. Menentukan invers dari suatu matriks berordo
8. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan operasi hitung pada matriks
9. Terampil menggunakan konsep determinan matriks dan invers matriks ordo 2 dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi matriks.

#### D. Materi Pembelajaran

1. Operasi pada matriks dan sifat-sifatnya
  - a. Operasi penjumlahan matriks dan sifat-sifatnya
  - b. Sifat komutatif penjumlahan matriks
  - c. Sifat asosiatif penjumlahan matriks
2. Pengurangan dua matriks
3. Perkalian suatu bilangan real dengan matriks
4. Operasi perkalian dua matriks dan sifat-sifatnya
  - a. Sifat asosiatif dan distributif operasi perkalian matriks.
5. Determinan dan invers matriks
  - a. Determinan matriks ordo 2
  - b. Sifat-sifat determinan
  - c. Invers matriks ordo 2
  - d. Metode kofaktor
  - e. Sifat-sifat invers matriks

#### E. Metode / Model Pembelajaran

1. Metode Pembelajaran : Metode pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*).
2. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
3. Model Pembelajaran : Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).

#### F. Media Pembelajaran

1. Media : Lembar Kerja Siswa, bahan tayang
2. Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor
3. Sumber Belajar : buku Matematika Kemendikbud RI 2014 kurikulum 2014.

#### G. Langkah-langkah Pembelajaran

##### Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</li><li>8. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</li></ol>	10 menit

	<p>9. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</p>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengajukan masalah yang berkaitan dengan matriks yang tersaji dalam LKS.</li> <li>2. Siswa mengamati (membaca) dan memahami masalah secara individu dan mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang disajikan.</li> <li>3. Jika ada siswa yang mengalami masalah, guru mempersilakan siswa lain untuk memberikan bantuan/ tanggapan. Bila diperlukan, guru memberikan bantuan secara klasikal.</li> <li>4. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri atas 4 siswa.</li> <li>5. Tiap kelompok mengamati masalah-masalah yang terdapat dalam buku siswa, kemudian mencermati contoh-contohnya tentang penjumlahan (beserta sifat-sifatnya), pengurangan matriks, perkalian matriks dengan suatu bilangan real dan perkalian matriks dengan matriks.</li> <li>6. Mengamati dan mengerjakan LKS 1 buatan guru tentang penjumlahan dan pengurangan ( ada matriks yang tidak dapat dijumlahkan maupun dikurangkan) dan LKS 2 tentang perkalian matriks dengan suatu bilangan real dan perkalian matriks dengan matriks (ada matriks yang tidak dapat dikalikan).</li> <li>7. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang tidak aktif dalam diskusi.</li> <li>8. Siswa melihat hubungan-hubungan berdasarkan informasi/ data terkait yang membangun.</li> <li>9. Siswa mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan dari semua masalah yang disajikan.</li> <li>10. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</li> <li>11. Sementara kelompok lain, menanggapi dan</li> </ol>	60 menit

	<p>menyempurnakan apa yang dipresentasikan.</p> <p>12. Guru memberikan soal untuk dikerjakan tiap siswa, dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menjumlahkan dan mengurangkan dua matriks</p> <p>2. Siswa menerima informasi tentang tugas (PR) yang harus dikerjakan dan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p>	20 menit

### Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</p> <p>2. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</p>	10 menit
Inti	<p>9. Kegiatan diawali dengan membahas soal-soal yang diberikan sebagai tugas rumah. Beberapa siswa mempresentasikan hasil penyelesaiannya di depan kelas. Siswa saling memberikan tanggapan.</p> <p>10. Guru memantau proses penyelesaian siswa siswa ketika mengerjakan soal di depan kelas dan memberikan bantuan jika diperlukan.</p> <p>11. Jika ada siswa yang mengalami masalah, guru mempersilakan siswa lain untuk memberikan bantuan/ tanggapan. Bila diperlukan, guru memberikan bantuan secara klasikal.</p> <p>12. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dengan tiap kelompok terdiri atas 4 siswa.</p> <p>13. Tiap kelompok mengamati masalah-masalah yang terdapat dalam buku siswa, kemudian mencermati contoh-contoh tentang determinan matriks ordo 2 beserta sifatnya, invers suatu matriks ordo 2 beserta sifatnya, dan</p>	60 menit

	<p>metode kofaktor.</p> <p>14. Tiap kelompok mengerjakan LKS 3 buatan guru tentang determinan matriks ordo 2 beserta sifatnya, invers suatu matriks ordo 2 beserta sifatnya, dan metode kofaktor. Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan mengarahkan bila ada kelompok yang tidak aktif dalam diskusi.</p> <p>15. Siswa melihat hubungan-hubungan berdasarkan informasi/ data terkait yang membangun.</p> <p>16. Siswa mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan dari semua masalah yang disajikan.</p> <p>17. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>18. Sementara kelompok lain, menanggapi dan menyempurnakan apa yang dipresentasikan.</p> <p>13. Guru memberikan soal untuk dikerjakan tiap siswa, dan dikumpulkan.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menemukan determinan, invers, dan kofaktor dari suatu matriks.</p> <p>2. Siswa menerima informasi tentang tugas (PR) yang harus dikerjakan dan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.</p>	20 menit

## H. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis/Teknik Penilaian: porto polio, pengamatan, tes tertulis
2. Bentuk instrumen dan instrumen:
  - a. Penilaian sikap  
Bentuk: lembar observasi (instrumen terlampir)
  - b. Penilaian pengetahuan  
Bentuk: Lembar Kerja Siswa
  - c. Penilaian keterampilan  
Bentuk: porto polio (buku cetak Kemendikbud kelas XI Semester 1 kurikulum 2013).

Bantul, September 2014

Guru Pembimbing PPL



Istiana, S.Pd.

NIP. 19780726 200604 2 013

Mahasiswa PPL



Lutfia Afifatul A.

NIM. 11301241042

## LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 1  
 Tahun Pelajaran : 2014-2015  
 Tanggal/ waktu :  
 Aspek yang dinilai : Kerjasama, santun, dan peduli lingkungan

No	Nama siswa	Aspek							Jml
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Anang Bayu Febriyanto								
2	Ardhian Yudha Pratama								
3	Arifuddin Jatmika								
4	Candra Ardy Kusuma								
5	Citayana Fani Refalita								
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 Valley								
14	Noviana Arifaningtyas								
15	Novita Sari								
16	Raditya Prabawatmi								
17	Retna Juriyah								
18	Shely Kartifa Malinda								
19	Winda Iswanto								
20	Yunanto								

Aspek yang diamati:

- |              |                   |                      |
|--------------|-------------------|----------------------|
| 7. Kejujuran | 4. Tanggung jawab | 7. Peduli lingkungan |
| 8. Disiplin  | 5. Santun         |                      |
| 9. Kerjasama | 6. Cinta damai    |                      |

Keterangan skor:

1=jarang/ kurang konsisten

2=kadang-kadang/ cukup/ mulai konsisten

3=sering/ baik/ konsisten

4=selalu/ sangat baik/ selalu konsisten

## LEMBAR KERJA SISWA 1

**Petunjuk!!**

1. Bacalah Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan cermat dan teliti
2. Kerjakan dan diskusikan LKS ini bersama kelompok

Contoh :

$$a. \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 5 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1+(-1) & 2+3 \\ 3+5 & 5+0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 8 & 5 \end{bmatrix}$$

$$b. \begin{bmatrix} 3 & 2 & 7 \\ 6 & 4 & -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & -3 & 5 \\ 2 & -7 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3+1 & 2+(-3) & 7+5 \\ 6+2 & 4+(-7) & -2+0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -1 & 12 \\ 8 & -3 & -2 \end{bmatrix}$$

Lanjutkan dengan mengerjakan soal- soal berikut!

1. Jika  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$  dan  $B = \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ -8 & 6 \end{bmatrix}$ . Tentukan  $A + B$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ -8 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & 0 \\ -4 & \dots \end{bmatrix}$$

2. Jika  $P = \begin{bmatrix} -3 & 2 & 6 \\ 4 & -3 & -7 \end{bmatrix}$  dan  $Q = \begin{bmatrix} -3 & 9 & -6 \\ 4 & 3 & -7 \end{bmatrix}$ , tentukan  $P + Q$

$$\begin{bmatrix} -3 & 2 & 6 \\ 4 & -3 & -7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 & 9 & -6 \\ 4 & 3 & -7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & 11 & \dots \\ 8 & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

3. Jika  $P = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ ,  $Q = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$  dan  $R = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$  Tentukan  $P + Q + R$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ \dots \\ \dots \end{bmatrix}$$

### Latihan soal

Tentukan hasil dari operasi penjumlahan matriks berikut !

1.  $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -7 & 2 & -1 \\ 5 & -8 & -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix}$

2.  $\begin{bmatrix} -2 & 3 & 1 \\ 0 & 6 & 1 \\ -6 & 3 & 2 \\ -3 & 0 & 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 2 & 7 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$

3. Diketahui matriks-matriks:

$$A = \begin{bmatrix} p+1 & 2q \\ -3r & 2s+1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2p & q \\ r+2 & 2-s \end{bmatrix}, \text{ dan } C = \begin{bmatrix} 4 & 12 \\ -2 & 9 \end{bmatrix}$$

Jika  $A + B = C$ , tentukan nilai-nilai  $p$ ,  $q$ ,  $r$ , dan  $s$ .

## B. Pengurangan Matriks

1. Tentukan hasil pengurangan matriks –matriks berikut!

Contoh :

$$\text{a. } \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 5 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1-(-1) & 2-3 \\ 3-5 & 5-0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 8 & 5 \end{bmatrix}$$

$$\text{b. } \begin{bmatrix} 3 & 2 & 7 \\ 6 & 4 & -2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & -3 & 5 \\ 2 & -7 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3-1 & 2-(-3) & 7-5 \\ 6-2 & 4-(-7) & -2-0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 5 & 2 \\ 4 & 11 & -2 \end{bmatrix}$$

Lanjutkan dengan mengerjakan soal- soal berikut!

$$\text{a. } \text{Jika } A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 6 \end{bmatrix} \text{ dan } B = \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ -8 & 6 \end{bmatrix} \text{ .tentukan } A - B$$

$$A - B = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 7 & -3 \\ -8 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 & \dots \\ \dots & 0 \end{bmatrix}$$

$$\text{b. } \text{Jika } P = \begin{bmatrix} -3 & 2 & 6 \\ 4 & -3 & -7 \end{bmatrix} \text{ dan } Q = \begin{bmatrix} -3 & 9 & -6 \\ 4 & 3 & -7 \end{bmatrix} \text{ ,tentukan } P - Q$$

$$P - Q = \begin{bmatrix} -3 & 2 & 6 \\ 4 & -3 & -7 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -3 & 9 & -6 \\ 4 & 3 & -7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & -7 & \dots \\ \dots & -6 & \dots \end{bmatrix}$$

$$\text{c. } \text{Jika } P = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ , } Q = \begin{bmatrix} 15 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ dan } R = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 9 \end{bmatrix} \text{ Tentukan } P - Q - R$$

$$P - Q - R = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 15 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} .. -15. \\ \dots \\ 3 \end{bmatrix}$$

### Latihan soal

Tentukan hasil dari operasi pengurangan matriks berikut !

$$1. \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -7 & 2 & -1 \\ 5 & -8 & -2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix}$$

$$2. \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -7 & 2 & -1 \\ 5 & -8 & -2 \end{bmatrix}$$

$$3. [1 \ 2 \ -4 \ 7] - [2 \ -7 \ 3 \ 6]$$

4. Carilah nilai-nilai  $p$ ,  $q$ ,  $r$ , dan  $s$  pada tiap persamaan berikut ini.

$$\text{i. } \begin{bmatrix} 2p & r-1 \\ 3q & -s+2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 3 & -4 \end{bmatrix}$$

$$\text{ii. } \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & -1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3p & \frac{1}{2}r \\ q-3 & 1-2s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 & 0 \\ 2 & 8 \end{bmatrix}$$

## LEMBAR KERJA SISWA 2

### A. Perkalian Skalar dengan matriks

1. Tentukan hasil perkalian skalar dengan matriks –matriks berikut!

Contoh :

1. Jika  $k$  adalah suatu skalar yang besarnya 3 dan  $A = \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix}$  tentukan

a.  $k \times A$

b.  $A \times k$

Penyelesaian :

$$a. k \times A = 3 \times \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \times 9 & 3 \times 2 & 3 \times 5 \\ 3 \times 8 & 3 \times 2 & 3 \times (-1) \\ 3 \times 3 & 3 \times 8 & 3 \times (-2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 27 & 6 & 15 \\ 24 & 6 & -3 \\ 9 & 24 & -6 \end{bmatrix}$$

$$b. A \times k = \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} \times 3 = \begin{bmatrix} 9 \times 3 & 2 \times 3 & 5 \times 3 \\ 8 \times 3 & 2 \times 3 & (-1) \times 3 \\ 3 \times 3 & 3 \times 8 & (-2) \times 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 27 & 6 & 15 \\ 24 & 6 & -3 \\ 9 & 24 & -6 \end{bmatrix}$$

Lanjutkan dengan mengerjakan soal- soal berikut!

$$1. 5 \times \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix}$$

$$5 \times \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} = 5 \times \begin{bmatrix} \dots & 10 & \dots \\ \dots & \dots & \dots \\ 15 & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

$$2. \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} \times 2$$

$$5 \times \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & 2 & 25 \\ \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots \end{bmatrix}$$

$$3. 2 \times \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} + 3 \times \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & -4 \end{bmatrix}$$

$$2 \times \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} + 3 \times \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots & 3 \\ \dots & \dots \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \dots & \dots \\ \dots & \dots \end{bmatrix}$$

Selanjutnya kerjakan soal soal latihan berikut!

$$1. 5 \times \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix}$$

$$2. \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} \times 5$$

$$3. 3 \times \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix} + 2 \times \begin{bmatrix} 9 & 2 & 5 \\ 8 & 2 & -1 \\ 3 & 8 & -2 \end{bmatrix}$$

$$4. k \times \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$$

$$5. \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \times k$$

$$6. (k + g) \times \begin{pmatrix} 3 & 5 \\ 6 & 1 \end{pmatrix}$$

$$7. k \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 6 & 1 \end{bmatrix} + g \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 6 & 1 \end{bmatrix}$$

$$8. k \times \left( \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \\ 1 \end{pmatrix} \right)$$

$$9. 4 \times \left( \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \\ 1 \end{pmatrix} \right)$$

$$10. \left( \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \\ 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \\ 1 \end{pmatrix} \right) \times 4$$

## B. Perkalian Matriks dengan matriks

1. Tentukan hasil perkalian matriks dengan matriks berikut!

Contoh :

Jika  $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$  dan  $B = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$  maka tentukan

a.  $A \times B$

b.  $B \times A$

Penyelesaian ;

$$\begin{aligned} \text{a. } \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} 2 \times 2 + 4 \times 1 & 2 \times 4 + 4 \times 0 \\ 1 \times 2 + 0 \times 1 & 1 \times 4 + 0 \times 0 \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} 8 & 8 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \end{aligned}$$

$$\text{b. } \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \times 2 + 4 \times 1 & 2 \times 4 + 4 \times 0 \\ 1 \times 2 + 0 \times 1 & 1 \times 4 + 0 \times 0 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 8 & 8 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$$

**Lanjutkan dengan mengerjakan soal- soal berikut!**

1.  $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

$$= \begin{bmatrix} 2 & \_ \\ 1 & \_ \end{bmatrix}$$

2.  $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$

$$= \begin{bmatrix} \_ \\ \_ \end{bmatrix}$$

3.  $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot [4 \ 2]$

4.  $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ -1 & 3 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ -3 \end{bmatrix}$

$$= \begin{bmatrix} \_ \\ \_ \end{bmatrix}$$

**Selanjutnya kerjakan soal soal latihan berikut!**

1.  $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 6 & 4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

2.  $\begin{bmatrix} 4 & 0 & -3 \\ -1 & 3 & -2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ -3 \end{bmatrix}$

## DETERMINAN MATRIKS ORDO 2

Misalkan terdapat matriks  $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ , yang dimaksud dengan determinan dari matriks A adalah

$$\det A = \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$$

Nilai dari determinan matriks A ditentukan oleh

$$\det A = \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = (ad - bc)$$

### Latihan Soal

1. Jika  $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$ , maka  $\det A$  adalah...
2. Jika  $B = \begin{bmatrix} 7 & 4 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$ , maka  $\det B$  adalah...
3. Jika  $C = \begin{bmatrix} -3 & 2 \\ -1 & -4 \end{bmatrix}$ , maka  $\det C$  adalah...
4. Diketahui matriks  $A = \begin{bmatrix} x & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$  dan nilai determinan matriks A sama dengan 5.

Tentukanlah nilai  $x$ .

5. Diketahui matriks:

$$P = \begin{bmatrix} x + 1 & x - 2 \\ 5 & x \end{bmatrix}$$

Tentukanlah nilai-nilai  $x$  agar determinan matriks P sama dengan 7.

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMA N 2 Bantul
Mata Pelajaran	: Matematika-Wajib
Kelas/ Semester	: XI/ I
Materi Pokok	: Fungsi komposisi
Alokasi Waktu	: 1×2 jam pelajaran

### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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
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 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

#### **Indikator sikap:**

- Mampu bekerjasama dalam diskusi pembelajaran konsep fungsi komposisi
- Mampu bersikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- Mampu bersikap disiplin dalam pembelajaran konsep fungsi komposisi

- 3.2 Memahami konsep fungsi dan menerapkan operasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) pada fungsi.
- 3.3 Menganalisis konsep dan sifat suatu fungsi dan melakukan manipulasi aljabar dalam menentukan invers fungsi dan fungsi invers.
- 3.4 Memahami dan menganalisis sifat suatu fungsi sebagai hasil operasi dua atau lebih fungsi yang lain.
- 3.5 Memahami konsep komposisi fungsi dengan menggunakan konteks sehari-hari dan menerapkannya.

**Indikator pengetahuan:**

- Mengingat kembali tentang pengertian fungsi.
- Menentukan sifat khusus yang mungkin dimiliki oleh sebuah fungsi.
- Mengetahui pengertian komposisi fungsi dan rumusnya.
- Menentukan rumus komposisi fungsi dari setiap fungsi yang diberikan.
- Menentukan komponen pembentuk fungsi komposisi apabila fungsi lainnya diketahui.
- 6. Mengolah data masalah nyata dengan menerapkan aturan operasi dua fungsi atau lebih dan menafsirkan nilai variabel yang digunakan untuk memecahkan masalah.
- 7. Memilih strategi yang efektif dan menyajikan model matematika dalam memecahkan masalah nyata terkait fungsi invers dan invers fungsi.
- 8. Merancang dan mengajukan masalah dunia nyata yang berkaitan dengan komposisi fungsi dan menerapkan berbagai aturan dalam menyelesaikannya.

**Indikator keterampilan:**

- Memiliki keterampilan merancang dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan komposisi fungsi.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui proses mengamati, menanya, mengeksplorasi (mengumpulkan informasi), mengasosiasikan (mengolah informasi), mengkomunikasikan hasil pengamatan dan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan analisis dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

1. Mampu bekerjasama dalam diskusi pembelajaran konsep fungsi komposisi
2. Mampu bersikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
3. Mampu bersikap disiplin dalam pembelajaran konsep fungsi komposisi
4. Mengingat kembali tentang pengertian fungsi.
5. Menentukan sifat khusus yang mungkin dimiliki oleh sebuah fungsi.
6. Mengetahui pengertian komposisi fungsi dan rumusnya.
7. Menentukan rumus komposisi fungsi dari setiap fungsi yang diberikan.
8. Menentukan komponen pembentuk fungsi komposisi apabila fungsi lainnya diketahui.

- Memiliki keterampilan merancang dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan komposisi fungsi.

#### D. Materi Pembelajaran

- Mempelajari Operasi Aljabar Pada Fungsi
- Menemukan Konsep Fungsi Komposisi
- Mengetahui Sifat-Sifat Fungsi Komposisi.

#### E. Metode/ Model Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- Metode : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan penugasan.

#### F. Media Pembelajaran

- Media : LCD, Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika Kelas XI Kementerian Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia, 2013

#### G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</li> <li>Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.</li> <li>Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajukan <b>masalah 3.2</b> yang ada di buku siswa dengan bantuan IT (<i>power point</i>).</li> <li>Guru meminta siswa mengamati (membaca) dan memahami masalah secara individu dan mengajukan hal-hal yang belum dipahami terkait masalah yang</li> </ol>	60 menit

	<p>disajikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Jika ada siswa yang mengalami masalah, guru mempersilahkan siswa lain untuk memberikan tanggapan.</li> <li>4. Guru meminta siswa membentuk kelompok (teman sebangku).</li> <li>5. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisikan masalah dan langkah-langkah pemecahan serta meminta siswa berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>6. Guru berkeliling mencermati siswa bekerja, mencermati dan menemukan berbagai kesulitan yang dialami siswa, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.</li> <li>7. Guru memberi bantuan berkaitan kesulitan yang dialami siswa secara individu, kelompok, atau klasikal.</li> <li>8. Guru meminta siswa menyiapkan laporan hasil diskusi kelompok secara rapi, rinci, dan sistematis.</li> <li>9. Guru meminta siswa menentukan perwakilan kelompok secara musyawarah untuk menyajikan (mempresentasikan) laporan di depan kelas.</li> <li>10. Guru memberi kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok penyaji dengan sopan.</li> <li>11. Selanjutnya, dengan tanya jawab, guru mengarahkan siswa menyatakancara menentukan komposisi dari dua fungsi.</li> </ol>	
<p>Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diminta menyimpulkan tentang Konsep fungsi komposisi</li> <li>2. Dengan bantuan presentasi komputer, guru menayangkan apa yang telah dipelajari dan disimpulkan</li> <li>3. Guru memberikan tugas PR dari buku siswa Uji Kompetensi 3.1</li> <li>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk lebih mendalami materi</li> </ol>	<p>20 menit</p>

	dengan mempelajari pada sumber yang lain.	
--	---	--

## H. Penilaian Hasil Belajar

3. Jenis/ teknik penilaian : tes tertulis, pengamatan, porto polio
4. Bentuk instrumen dan instrumen :
  - d. Penilaian sikap  
Bentuk: lembar observasi (instrumen terlampir)
  - e. Penilaian pengetahuan  
Bentuk: LCD
  - f. Penilaian keterampilan  
Bentuk: porto polio (buku cetak Kemendikbud kelas XI Semester 1 kurikulum 2013).

Bantul, September 2014

Guru Pembimbing PPL



Istiana, S.Pd.

NIP. 19780726 200604 2 013

Mahasiswa PPL



Lutfia Afifatul A.

NIM. 11301241042

## LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 1  
 Tahun Pelajaran : 2014-2015  
 Tanggal/ waktu :  
 Aspek yang dinilai : Tanggung jawab, santun, dan cinta damai

No	Nama siswa	Aspek							Jml
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Anang Bayu Febriyanto								
2	Ardhian Yudha Pratama								
3	Arifuddin Jatmika								
4	Candra Ardy Kusuma								
5	Citayana Fani Refalita								
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 Valley								
14	Noviana Arifaningtyas								
15	Novita Sari								
16	Raditya Prabawatmi								
17	Retna Juriyah								
18	Shely Kartifa Malinda								
19	Winda Iswanto								
20	Yunanto								

Aspek yang diamati:

- |               |                   |                      |
|---------------|-------------------|----------------------|
| 10. Kejujuran | 4. Tanggung jawab | 7. Peduli lingkungan |
| 11. Disiplin  | 5. Santun         |                      |
| 12. Kerjasama | 6. Cinta damai    |                      |

Keterangan skor:

1=jarang/ kurang konsisten

2=kadang-kadang/ cukup/ mulai konsisten

3=sering/ baik/ konsisten

4=selalu/ sangat baik/ selalu konsisten

## LEMBAR KERJA SISWA I

Nama : 1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

Mata Pelajaran : **Matematika**  
Semester : **1 (satu)**  
Materi Pokok : **Konsep Fungsi Komposisi**

---

**Diskusikan dalam kelompok, cermati dan selesaikan Masalah berikut!**

1. Suatu pabrik kertas berbahan dasar kayu memproduksi kertas melalui dua tahap. Tahap pertama dengan menggunakan mesin I yang menghasilkan bahan kertas setengah jadi, dan tahap kedua dengan menggunakan mesin II yang menghasilkan bahan kertas. Dalam produksinya mesin I menghasilkan bahan setengah jadi dengan mengikuti fungsi  $f(x) = 0,7x + 10$  dan pada mesin II terdapat bahan campuran lain sehingga mengikuti fungsi  $g(x) = 0,02x^2 + 12x$ ,  $x$  merupakan banyak bahan dasar kayu dalam satuan ton.
  - a. Jika bahan dasar kayu yang tersedia untuk suatu produksi sebesar 50 ton, berapakah kertas yang dihasilkan ? (dalam satuan ton)
  - b. Jika bahan setengah jadi untuk kertas yang dihasilkan oleh mesin I sebesar 110 ton, berapa ton kah kayu yang sudah terpakai ? berapa banyak kertas yang dihasilkan ?
2. Jika diketahui fungsi  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , dengan  $f(x) = 2x-1$ ,  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dengan  $g(x) = 3x+4$  dan  $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dengan  $h(x) = 3x^2$ ,
  - a) Apakah fungsi komposisi  $(f \circ g)(x)$  dan  $(f \circ g \circ h)(x)$  terdefinisi ?
  - b) Tentukan fungsi  $(f \circ g)(x)$  dan  $(f \circ g \circ h)(x)$  !

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : SMA N 2 Bantul  
Mata Pelajaran : Matematika-Wajib  
Kelas/Semester : XI / 1  
Materi pokok : Fungsi Invers  
Waktu : 1 × 2 jam pelajaran

### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
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
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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
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 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
- 2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

#### **Indikator sikap:**

- Mampu bekerjasama dalam diskusi pembelajaran konsep fungsi komposisi
- Mampu bersikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.

- Mampu bersikap disiplin dalam pembelajaran konsep fungsi komposisi
- 3.3** Menganalisis konsep dan sifat suatu fungsi dan melakukan manipulasi aljabar dalam menentukan invers fungsi dan fungsi invers.

**Indikator Pengetahuan:**

- Menjelaskan konsep invers fungsi
- Menentukan invers suatu fungsi aljabar

**4.3** Memilih strategi yang efektif dan menyajikan model matematika dalam memecahkan masalah nyata terkait fungsi invers dan invers fungsi.

**Indikator Keterampilan:**

- Terampil menerapkan konsep invers fungsi dan memilih strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan fungsi invers.

**C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui proses mengamati, menanya, mengeksplorasi (mengumpulkan informasi), mengasosiasikan (mengolah informasi), mengkomunikasikan hasil pengamatan dan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan analisis dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

1. Mampu bekerjasama dalam diskusi pembelajaran konsep fungsi komposisi
2. Mampu bersikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
3. Mampu bersikap disiplin dalam pembelajaran konsep fungsi komposisi
4. Menjelaskan konsep invers fungsi
5. Menentukan invers suatu fungsi aljabar
6. Terampil menerapkan konsep invers fungsi dan memilih strategi pemecahan masalah yang relevan berkaitan dengan fungsi invers.

**D. Materi Pembelajaran**

1. Mempelajari Fungsi Invers.
2. Menentukan Rumus Fungsi Invers.

**E. Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
3. Metode : Ceramah, Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Dan Penugasan.

**F. Media dan Sumber Pembelajaran**

1. Media : LCD, Tayangan Power Point

2. Sumber Pembelajaran : Buku Siswa Matematika Kelas XI Semester 1 kurikulum 2013.

### G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam pembuka, memantau kehadiran, ketertiban dan kesiapan siswa untuk melaksanakan pembelajaran.</li> <li>2. Guru memberikan gambaran tentang pentingnya memahami fungsi invers dan memberikan gambaran tentang penggunaan fungsi invers dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru mengingatkan kembali pada pengertian fungsi, domain, kodomain dan range (materi Kelas X)</li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi kesempatan siswa untuk melakukan pengamatan <b>Masalah 3.4</b></li> <li>2. Siswa mencermati <i>Masalah</i> dan alternatif penyelesaiannya dan mencermati <b>Definisi 3.3</b></li> <li>3. Siswa mendeskripsikan fungsi yang terdapat dalam masalah tersebut dan dibantu oleh guru apabila siswa mengalami kesulitan dalam memahami definisi tersebut.</li> <li>4. Siswa mengamati <b>Masalah 3.6</b> pada Buku Siswa halaman 113 dan mencermati alternatif penyelesaiannya</li> <li>5. Siswa mencermati <b>Sifat 3.4</b> pada Buku Siswa halaman 114</li> <li>6. Guru membimbing siswa agar mampu mengajukan pertanyaan tentang hasil pengamatan masalah.</li> <li>7. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok diskusi (teman sebangku).</li> <li>8. Siswa mengumpulkan informasi berkaitan dengan <b>masalah 3.4, 3.5 dan 3.6</b></li> <li>9. Siswa mendiskusikan <b>Masalah 3.6</b> dan <b>Sifat 3.4, 3.5,</b></li> </ol>	60 menit

	<p><b>3.6, 3.7</b> pada Buku Siswa halaman 113 – 122, sehingga dapat merumuskan langkah-langkah menentukan invers suatu fungsi <math>f(x)</math>.</p> <p>10. Dengan bekerja sama dalam kelompok diskusi siswa menerapkan konsep yang diperolehnya untuk menyelesaikan masalah pada <b>Uji Kompetensi 3.2</b></p> <p>11. Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi serta membantu siswa apabila siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.</p> <p>12. Guru mengamati diskusi siswa dan melakukan penilaian sikap</p> <p>13. Siswa membuat rangkuman dan kesimpulan hasil diskusi.</p> <p>14. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya tentang fungsi invers dan penerapannya dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi invers.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa diminta menyimpulkan tentang bagaimana menentukan invers suatu fungsi</p> <p>2. Guru memberikan PR beberapa soal invers fungsi aljabar.</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dan berpesan untuk mempelajari materi untuk pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p> <p>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk lebih mendalami materi dengan mempelajari pada sumber yang lain.</p> <p>5. Guru mengucapkan salam</p>	20 menit

## H. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis/ teknik penilaian : tes tertulis, pengamatan, porto polio
2. Bentuk instrumen dan instrumen :
  - a. Penilaian sikap  
Bentuk: lembar observasi (instrumen terlampir)
  - b. Penilaian pengetahuan  
Bentuk: LCD
  - c. Penilaian keterampilan

Bentuk: porto polio (buku cetak Kemendikbud kelas XI Semester 1 kurikulum 2013).

Bantul, September 2014

Guru Pembimbing PPL



Istiana, S.Pd.

NIP. 19780726 200604 2 013

Mahasiswa PPL



Lutfia Afifatul A.

NIM. 11301241042

## LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 1  
 Tahun Pelajaran : 2014-2015  
 Tanggal/ waktu :  
 Aspek yang dinilai : Kejujuran dan Disiplin

No	Nama siswa	Aspek							Jml
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Anang Bayu Febriyanto								
2	Ardhian Yudha Pratama								
3	Arifuddin Jatmika								
4	Candra Ardy Kusuma								
5	Citayana Fani Refalita								
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 Vallevy								
14	Noviana Arifaningtyas								
15	Novita Sari								
16	Raditya Prabawatmi								
17	Retna Juriyah								
18	Shely Kartifa Malinda								
19	Winda Iswanto								
20	Yunanto								

**Aspek yang diamati:**

- |              |                   |                      |
|--------------|-------------------|----------------------|
| 1. Kejujuran | 4. Tanggung jawab | 7. Peduli lingkungan |
| 2. Disiplin  | 5. Santun         |                      |
| 3. Kerjasama | 6. Cinta damai    |                      |

**Keterangan skor:**

- 1=jarang/ kurang konsisten
- 2=kadang-kadang/ cukup/ mulai konsisten
- 3=sering/ baik/ konsisten
- 4=selalu/ sangat baik/ selalu konsisten



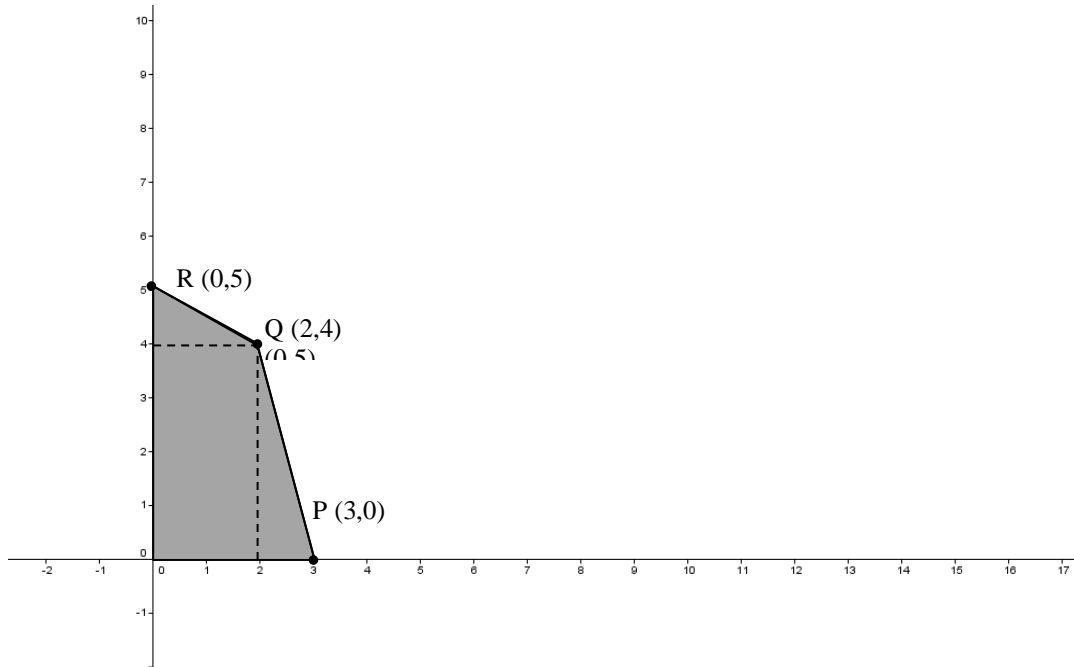
PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL  
**SMA NEGERI 2 BANTUL**

Alamat: Jalan RA. Kartini, Trirenggo, Bantul, Telpn (0274)367309  
e-mail: [smadaba12@yahoo.co.id](mailto:smadaba12@yahoo.co.id) , website: [www.sman2bantul.sch.id](http://www.sman2bantul.sch.id)

**SOAL ULANGAN BAB PROGRAM LINEAR DAN MATRIKS**

**A. PROGRAM LINEAR**

1. Grafik himpunan penyelesaian dari suatu sistem pertidaksamaan linear dua variabel ditunjukkan oleh daerah yang diarsir seperti pada gambar di bawah ini.



Tentukan sistem pertidaksamaan linear dua variabel itu.

2. Gambarlah grafik himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear dua variabel  $x \geq 0, y \geq 0, x + y \geq 5, x + 2y \geq 6$ , dan  $3x + y \geq 6$  dengan  $x$  dan  $y \in \mathbb{R}$  Pada sebuah bidang cartesius. Tentukan pula nilai **minimum** fungsi tujuan  $f(x, y) = 3x + 5y$  dan di titik mana nilai maksimum fungsi tujuan itu tercapai.
3. Sebuah perusahaan konveksi memproduksi dua jenis pakaian, yaitu **pakaian dewasa** dan **pakaian anak-anak**. Untuk membuat kedua jenis pakaian itu diperlukan empat tahap pekerjaan, yaitu *pemotongan*, *pengobrasan*, *penjahitan*, dan *finishing*. Waktu untuk membuat satu pakaian pada tiap-tiap pekerjaan dan waktu yang tersedia per bulan untuk setiap tahap pekerjaan itu akan ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

	Pemotongan (jam)	Pengobrasan (jam)	Penjahitan (jam)	Finishing (jam)
Pakaian Dewasa	2	2	3	2
Pakaian Anak-anak	1	$\frac{1}{2}$	2	2
Waktu yang tersedia per bulan	350	350	600	400

Keuntungan untuk satu pakaian dewasa Rp8.000,- dan untuk pakaian anak-anak Rp6.000,-. Berapa banyak pakaian dewasa dan pakaian anak-anak yang harus dibuat dalam 1 bulan agar diperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya? Berapa besarkan keuntungan yang didapat?

## B. MATRIKS

4. Tentukan nilai  $x$ ,  $y$ , dan  $z$  apabila,

$$5 \begin{bmatrix} y & 2 & 3 \\ 3 & x & 1 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 14 & 12 & 3 \\ 26 & 42 & 41 \\ 4 & z+4 & 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 5 & 7 \\ 1 & 4 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 & 6 & 8 \\ 1 & 4 & 3 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

5. Diketahui matriks:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & x \\ 3 & 2x \end{bmatrix} \text{ dan matriks } B = \begin{bmatrix} 4x & 29 \\ 2 & \frac{7}{2}x \end{bmatrix}$$

Jika **determinan A = determinan B**, carilah nilai  $x$  yang memenuhi kedua matriks tersebut dan  $x$  merupakan sebuah bilangan bulat.

6. Diketahui matriks  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ , matriks  $X = \begin{bmatrix} x & 4 & z \\ 1 & y & 3 \end{bmatrix}$  dan matriks  $B =$

$\begin{bmatrix} 5 & 14 & 11 \\ 13 & 32 & 27 \end{bmatrix}$ . Dari ketiga matriks tersebut memenuhi persamaan  $A \cdot X = B$ . Tentukan nilai  $x$ ,  $y$ , dan  $z$  agar ketiga matriks tersebut dapat memenuhi persamaan  $A \cdot X = B$ .

7. Tentukan **invers** matriks dari:

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$$

8. Agen perjalanan menawarkan paket perjalanan ke Lombok. Ada 3 paket yang ditawarkan dengan rincian sebagai berikut:

- Paket I terdiri 4 malam menginap, 3 tempat wisata dan 5 kali makan dengan biaya Rp545.000,-
- Paket II terdiri 3 malam menginap, 4 tempat wisata dan 7 kali makan dengan biaya Rp620.000,-
- Paket III terdiri 5 malam menginap, 4 tempat wisata dan tidak ada makan dengan biaya Rp510.000,-

Berapakah biaya sewa hotel tiap malam, satu kali transportasi, dan satu kali makan?

~☺ Selamat Mengerjakan ☺~

## ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN

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

Jumlah Soal : 8 Butir soal  
 Bentuk Soal : Uraian  
 K K M : 75

KD : 3.7 Memahami konsep sistem persamaan dan pertidaksamaan linear dua variabel dan menerapkannya dalam pemecahan masalah program linear.

3.8 Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah program linear terkait masalah nyata dan menganalisis kebenaran langkah-langkahnya.

4.5 Merancang dan mengajukan masalah nyata berupa masalah program linear, dan menerapkan berbagai konsep dan aturan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dan menentukan nilai optimum dengan menggunakan fungsi selidik yang ditetapkan.

4.1 Menyajikan model matematika dari suatu masalah nyata yang berkaitan dengan matriks.

No	Nama	No Soal	No. Soal / Skor maksimum								Jml	% Keterc.	Ketuntasan	
			1	2	3	4	5	6	7	8			ya	tdk
			5	10	20	10	10	15	10	20				
1	Anang Bayu Febriyanto		0	10	5	10	5	15	10	15	70	70,0	-	v
2	Ardhian Yudha Pratama		0	10	20	8	10	15	10	5	78	78,0	v	-
3	Arifuddin Jatmika		3	10	10	10	10	15	8	20	86	86,0	v	-
4	Candra Ardy Kusuma		2	10	10	10	10	15	3	0	60	60,0	-	v
5	Citayana Fani Refalita		0	10	0	10	10	10	5	10	55	55,0	-	v
6	Emilia Ika Megawati		0	10	15	8	10	5	8	5	61	61,0	-	v
7	Eric Yudha Apriliyanto		0	10	18	10	10	15	10	10	83	83,0	v	-
8	Fikri Ariyanto		0	10	15	10	10	15	7	0	67	67,0	-	v
9	Hana Catur Wulandari		0	10	2	10	5	15	10	20	72	72,0	-	v
10	Iis Aprilia Arsanti		2	7	13	10	10	15	9	20	86	86,0	v	-

11	Luluk Rifka Yusrina		2	10	15	9	10	15	10	20	91	91,0	v	-
12	Muhammad Isa Al Anshory		0	10	20	10	10	15	7	0	72	72,0	-	v
13	Muhammad Reza Valley		0	5	0	10	10	14	10	20	69	69,0	-	v
14	Noviana Arifaningtyas		2	10	15	10	10	15	5	20	87	87,0	v	-
15	Novita Sari		5	10	5	10	10	15	10	20	85	85,0	v	-
16	Raditya Prabawatmi		0	10	15	10	10	15	10	0	70	70,0	-	v
17	Retna Juriyah		0	10	0	10	2	15	5	20	62	62,0	-	v
18	Shely Kartifa Malinda		5	10	10	10	10	15	10	20	90	90,0	v	-
19	Winda Iswanto		0	7	0	10	10	15	7	8	57	57,0	-	v
20	Yunanto		0	10	20	10	10	15	7	5	77	77,0	v	-
Jumlah skor			21	189	208	195	182	284	161	238	1478	73,90		
Jumlah Skor maksimum			100	200	400	200	200	300	200	400	1600			
% Ketercapaian			21	94,5	52	97,5	91	94,7	80,5	59,5	92,38			

#### Ketuntasan

- ∴
- a. Individual
- |                              |   |         |
|------------------------------|---|---------|
| Banyaknya siswa tuntas       | : | 9       |
| banyaknya siswa tidak tuntas | : | 11      |
| Prosentasi siswa tuntas      | : | 45,00 % |
- b. Klasikal
- |  |   |         |
|--|---|---------|
|  | : | 92,38 % |
|--|---|---------|

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

Guru Pembimbing PPL



**Istiana, S.Pd.**

NIP. 19780726 200604 2 013

Mahasiswa PPL



**Lutfia Afifatul A.**

NIM. 11301241042



# KARTU BIMBINGAN PPL

## PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY  
TAHUN 2014....

# F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMA Negeri 2 Bantul  
Alamat Sekolah : Jl. RA Kartini Tirirengge Bantul Fax./ Telp. Sekolah : (0274) 367309  
Nama DPL PPL : Prof. Dr. Rusgianto H.S.  
Prodi / Fakultas DPL PPL : P. Matematika / FMIPA  
Jumlah Mahasiswa PPL : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL
1	16-08-2014	2	1. ARSIRAN dalam PL, 2. Polynomial	-	[Signature]
2	27-08-2014	2	Persiapan Laporan	-	[Signature]
3	29-08-2014	2	Instrumen Evaluasi	-	[Signature]
4	2-09-2014	2	Bimbingan Laporan	-	[Signature]

### PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.



Menggetahui,  
Kepala Sekolah / Lembaga

Drs. Teguh Setiawan, M.Pd, M.M.Par  
NIP. 19640727 199303 1 003

Bantul, 26 September 2014  
Mhs PPL Prodi P. Matematika

[Signature]  
Lutfia Afifah A.  
NIM 11301291042



19	9085	WINDA ISWANTO	P	ISLAM	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	9094	YUNANTO	L	ISLAM	√	i	√	√	√	√	√	√	√	√

JUMLAH : 20  
 LAKI-LAKI : 9  
 PEREMPUAN : 11  
 ISLAM : 19  
 KATHOLIK : 0  
 KRISTEN : 1

GURU MAPEL

---

## LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 1  
 Tahun Pelajaran : 2014-2015  
 Tanggal/ waktu :  
 Aspek yang dinilai :

No	Nama siswa	Aspek							Jml
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Anang Bayu Febriyanto	4	4	3	4	4	4	3	26
2	Ardhian Yudha Pratama	3	4	4	3	4	4	4	26
3	Arifuddin Jatmika	4	4	4	3	3	4	4	26
4	Candra Ardy Kusuma	4	4	3	3	4	4	4	26
5	Citayana Fani Refalita	4	4	4	4	3	3	3	25
6	Emilia Ika Megawati	3	3	4	4	4	4	3	25
7	Eric Yudha Apriliyanto	4	4	4	4	3	3	4	26
8	Fikri Ariyanto	4	4	4	4	3	3	4	26
9	Hana Catur Wulandari	4	4	3	4	3	3	3	24
10	Iis Aprilia Arsanti	4	3	3	4	3	4	3	24
11	Luluk Rifka Yusrina	4	4	4	4	4	4	4	28
12	Muhammad Isa Al Anshory	3	4	3	4	4	3	4	25
13	Muhammad Reza Vallevy	4	4	4	4	4	3	3	26
14	Noviana Arifaningtyas	4	4	3	4	3	3	4	25
15	Novita Sari	4	3	4	4	3	3	3	24
16	Raditya Prabawatmi	3	4	4	4	3	3	3	24
17	Retna Juriyah	4	3	3	4	4	3	4	25
18	Shely Kartifa Malinda	4	4	3	4	3	3	4	25
19	Winda Iswanto	3	4	3	4	4	4	3	25
20	Yunanto	4	3	3	4	3	3	4	24

Aspek yang diamati:

- |               |                   |                      |
|---------------|-------------------|----------------------|
| 13. Kejujuran | 4. Tanggung jawab | 7. Peduli lingkungan |
| 14. Disiplin  | 5. Santun         |                      |
| 15. Kerjasama | 6. Cinta damai    |                      |

Keterangan skor:

1=jarang/ kurang konsisten

2=kadang-kadang/ cukup/ mulai konsisten

3=sering/ baik/ konsisten

4=selalu/ sangat baik/ selalu konsisten

## PENILAIAN KETRAMPILAN (OBSERVASI)

### Pengamatan di saat unjuk kerja proses pembelajaran

Rubrik: 4 = Sangat Baik, 3 = Baik, 2 = Cukup, 1 = Kurang

No	Aspek Keterampilan	Nama	Kriteria			
			1	2	3	4
1.	Trampil dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan	Anang Bayu Febriyanto				√
		Ardhian Yudha Pratama			√	
		Arifuddin Jatmika				√
		Candra Ardy Kusuma			√	
		Citayana Fani Refalita				√
		Emilia Ika Megawati				√
		Eric Yudha Apriliyanto			√	
		Fikri Ariyanto				√
		Hana Catur Wulandari				√
		Iis Aprilia Arsanti				√
		Luluk Rifka Yusrina				√
		Muhammad Isa Al Anshory			√	
		Muhammad Reza Vallevy				√
		Noviana Arifaningtyas			√	
		Novita Sari				√
		Raditya Prabawatmi				√
Retna Juriyah				√		
Shely Kartifa Malinda				√		
Winda Iswanto			√			
Yunanto				√		
2	Trampil dalam mengumpulkan data saat diskusi dalam kelompok	Anang Bayu Febriyanto				√
		Ardhian Yudha Pratama				√
		Arifuddin Jatmika				√

		Candra Ardy Kusuma				√
		Citayana Fani Refalita				√
		Emilia Ika Megawati				√
		Eric Yudha Apriliyanto				√
		Fikri Ariyanto				√
		Hana Catur Wulandari				√
		Iis Aprilia Arsanti				√
		Luluk Rifka Yusrina				√
		Muhammad Isa Al Anshory				√
		Muhammad Reza Vallevy				√
		Noviana Arifaningtyas				√
		Novita Sari				√
		Raditya Prabawatmi				√
		Retna Juriyah				√
		Shely Kartifa Malinda				√
		Winda Iswanto				√
		Yunanto				√
3.	Trampil dalam mengolah Informasi/data	Anang Bayu Febriyanto			√	
		Ardhian Yudha Pratama			√	
		Arifuddin Jatmika				√
		Candra Ardy Kusuma				√
		Citayana Fani Refalita				√
		Emilia Ika Megawati				√
		Eric Yudha Apriliyanto				√
		Fikri Ariyanto				√
		Hana Catur Wulandari			√	
		Iis Aprilia Arsanti				√
		Luluk Rifka Yusrina				√
		Muhammad Isa Al Anshory			√	

		Muhammad Reza Vallevy				√
		Noviana Arifaningtyas				√
		Novita Sari				√
		Raditya Prabawatmi			√	
		Retna Juriyah			√	
		Shely Kartifa Malinda				√
		Winda Iswanto			√	
		Yunanto				√
4.	Terampil dalam penulisan urutan penyelesaian sebuah permasalahan yang diberikan.	Anang Bayu Febriyanto				√
		Ardhian Yudha Pratama				√
		Arifuddin Jatmika				√
		Candra Ardy Kusuma				√
		Citayana Fani Refalita				√
		Emilia Ika Megawati				√
		Eric Yudha Apriliyanto				√
		Fikri Ariyanto				√
		Hana Catur Wulandari				√
		Iis Aprilia Arsanti				√
		Luluk Rifka Yusrina				√
		Muhammad Isa Al Anshory				√
		Muhammad Reza Vallevy				√
		Noviana Arifaningtyas				√
		Novita Sari				√
		Raditya Prabawatmi				√
		Retna Juriyah				√
		Shely Kartifa Malinda				√
		Winda Iswanto				√
		Yunanto				√

5.	Terampil dalam mempresentasikan penyelesaian suatu permasalahan yang diberikan	Anang Bayu Febriyanto			√	
		Ardhian Yudha Pratama				√
		Arifuddin Jatmika			√	
		Candra Ardy Kusuma			√	
		Citayana Fani Refalita				√
		Emilia Ika Megawati			√	
		Eric Yudha Apriliyanto			√	
		Fikri Ariyanto				√
		Hana Catur Wulandari			√	
		Iis Aprilia Arsanti			√	
		Luluk Rifka Yusrina			√	
		Muhammad Isa Al Anshory			√	
		Muhammad Reza Vallevy			√	
		Noviana Arifaningtyas			√	
		Novita Sari				√
		Raditya Prabawatmi			√	
		Retna Juriyah			√	
		Shely Kartifa Malinda			√	
		Winda Iswanto				√
		Yunanto			√	

## KEGIATAN BELAJAR DI KELAS

