

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**SMP NEGERI 2 PIYUNGAN**



**Disusun Oleh:**  
**Septian Enggar Buntoro**  
**13301241070**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENDIDIKAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2016**

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**SMP NEGERI 2 PIYUNGAN**



**Disusun Oleh:**  
**Septian Enggar Buntoro**  
**13301241070**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENDIDIKAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Kegiatan PPL di SMP N 2 Piyungan, Bantul

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing PPL di SMP N 2 Piyungan Bantul, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

**Nama : Septian Enggar B.**  
**NIM : 13301241070**  
**Prodi/Fakultas : Pendidikan Matematika**  
**Fakultas : FMIPA**

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP N 2 Piyungan dari tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Bantul, 09 September 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Dr. Heri Retnawati

NIP. 19730103 200003 2 001

Restituta Gotama, S.Pd

NIP. 19610526 198412 1 002

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Koordinator PPL Sekolah

Dr. Warsito

NIP. 19600603 198303 1 025

Suprpto, S.Pd

NIP. 19630523 198703 1 007

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya yang sungguh luar biasa setiap waktunya, hingga sampailah penulis pada penghujung kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY tahun 2015 ini. Kembali mengucap syukur atas segala lika-liku perjalanan hingga sampailah penulis kepada penulisan laporan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2015 hingga 15 September 2015.

Penulis menyadari bahwasanya keberhasilan kegiatan PPL tidak dapat terlaksana dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Bapak Dr. Hartono selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Segenap pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta, Kepala LPPMP dan Kepala LPPM Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengkoordinasikan pihak Sekolah dan Mahasiswa.
4. Ibu Dr. Heri Retnawati selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).
5. Bapak Warsito, S.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 2 Piyungan.
6. Bapak Suprpto, S. Pd. selaku Koordinator PPL SMP Negeri 2 Piyungan.
7. Bapak Restituta Gotama, S. Pd. selaku Guru Pembimbing PPL Matematika di SMP Negeri 2 Piyungan, yang telah memberikan bimbingan dan kepercayaan penuh kepada penulis.
8. Seluruh Guru dan Karyawan di SMP Negeri 2 Piyungan.
9. Ayah, Ibu, dan segenap keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberikan motivasi, serta dukungan, baik yang bersifat fisik maupun non fisik.
10. Rekan-rekan mahasiswa PPL di SMP Negeri 2 Piyungan yang menjadi motivator dalam setiap proses PPL yang ada.

11. Siswa-siswi SMP Negeri 2 Piyungan khususnya kelas VIII E dan kelas VIII F yang telah membantu selama kegiatan PPL berlangsung, serta memberikan pengalaman berharga bagi penulis.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan PPL, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Rasa terima kasih yang tak terhingga kami haturkan kepada segenap jajaran SMP Negeri 2 Piyungan yang selama kegiatan PPL ini telah menerima kami dan memberikan banyak hal berharga yang tak ternilai oleh apapun. Terimakasih kepada bapak dan ibu guru yang telah menjadi teladan nyata bagi kami, tentang kehidupan sang pencetak potret masa depan bangsa, tiada hal berharga yang bisa kami berikan selain terima kasih, doa tulus dan harapan yang tiada akhir.

Demikian laporan ini disusun, penulis menyadari dalam penyusunan laporan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan dari berbagai pihak. Harapan besar kami, apa yang kami tuliskan bisa bermanfaat untuk berbagai pihak terkait.

Piyungan, 15 September 2015

Penulis

Septian Enggar Buntoro

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	i
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	ii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iii
<b>Daftar Isi</b> .....	v
<b>Daftar Lampiran</b> .....	vi
<b>Abstrak</b> .....	vii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Analisis Situasi (permasalahan & potensi pembelajaran).....	2
B. Perumusan Program & Rancangan Kegiatan PPL/Magang III.....	9
<b>BAB II : PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL</b>	
A. Persiapan .....	13
B. Pelaksanaan PPL/ Magang III (Praktik Terbimbing).....	22
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	31
<b>BAB III : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran.....	35
Daftar Pustaka .....	37
Lampiran .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Matriks Program kerja
- Lampiran 2. Catatan Harian
- Lampiran 3. RPP
- Lampiran 4. Daftar Nilai Peserta Didik
- Lampiran 5. Dokumentasi Pembelajaran

## **ABSTRAK**

### **PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

#### **UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**Oleh**

**Septian Enggar Buntoro,  
13301241070**

*Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu rangkaian kegiatan yang diselenggarakan oleh pihak UNY sebagai langkah dari universitas yang berdiri sebagai LPTK (Lembaga Penyelenggara Tenaga Kependidikan) untuk mempersiapkan tenaga pendidik yang berkualitas, berkompentensi, berpengalaman, bertanggung jawab dan mandiri. Disamping itu kegiatan ini dilaksanakan agar mahasiswa semakin mendalami perannya sebagai calon pendidik. Praktik Pengalaman lapangan (PPL) memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan teori-teori kependidikan yang selama ini dipelajari di kampus untuk diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas secara nyata. Selain itu, Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini juga bertujuan untuk memberikan pengalaman secara langsung kepada mahasiswa dalam pengelolaan kelas, juga dalam proses pembelajaran agar mahasiswa memiliki bekal dan kesiapan di kemudian hari sebagai seorang pendidik.*

*Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016 di SMP Negeri 2 Piyungan.*

*Dalam kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Piyungan, mahasiswa PPL mendapat kesempatan untuk mengajar kelas VIII E dan kelas VIII F pada mata pelajaran Matematika. Jumlah jam pelajaran sebanyak 5 jam pelajaran per kelas setiap minggunya. Banyak hal yang didapat dari PPL di SMP Negeri 2 Piyungan, terutama memberikan pengalaman pada mahasiswa dalam bidang manajerial, keilmuan, serta kemampuan pedagogi.*

*Hasil yang diperoleh mahasiswa dari kegiatan PPL ini yaitu mendapatkan pengalaman nyata secara langsung di lapangan mengenai perencanaan, penyusunan perangkat, proses pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Mahasiswa telah dapat mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu serta keterampilan yang dimiliki sesuai dengan program studi masing-masing, khususnya dalam bidang studi Matematika.*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang dirancang dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) yang terkait dengan proses pembelajaran serta kegiatan yang mendukung dalam berlangsungnya pembelajaran. Kegiatan ini merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa yang menempuh jurusan kependidikan di UNY, mencakup tugas keguruan yang dilaksanakan di luar kelas maupun berada di dalam lingkungan sekolah. Dengan kegiatan ini, diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan, dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Tujuan dilaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) agar mahasiswa mampu menetapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki dalam suatu proses pembelajaran sesuai bidang studinya masing-masing. Sehingga mahasiswa memiliki pengalaman faktual yang dapat digunakan sebagai dasar pengembang diri calon tenaga pendidik yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang siap memasuki dunia pendidikan, menyiapkan dan menghasilkan calon guru yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasai ke dalam praktik keguruan dan kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dengan pihak sekolah atau lembaga pendidikan serta mengkaji dan mengembangkan praktik keguruan PPL atau Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan kurang lebih selama satu bulan di SMP Negeri 2 Piyungan.

Sebelum pelaksanaan PPL mahasiswa melakukan kegiatan pra-PPL yaitu kegiatan sosialisasi awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah pengajaran mikro dan kegiatan observasi langsung ke lokasi PPL yaitu SMP Negeri 2 Piyungan. Kegiatan

observasi ini dilaksanakan supaya mahasiswa dapat mengamati karakteristik komponen pendidikan, potensi siswa, kondisi fisik sekolah yang mendukung proses pembelajaran, sehingga mahasiswa mendapatkan gambaran secara umum mengenai kondisi dan situasi SMP Negeri 2 Piyungan sebagai tempat mahasiswa praktikan untuk melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan.

## **A. ANALISIS SITUASI**

Analisis yang kami lakukan merupakan upaya untuk menggali rumusan masalah dan target yang ingin dicapai sebagai acuan untuk merumuskan program. Dari hasil pengamatan, maka didapatkan berbagai informasi tentang SMP Negeri 2 Piyungan, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan. Berikut hasil pengamatan yang kami lakukan:

### **1. Gambaran Visi dan Misi Sekolah**

#### a. Visi :

Visi dari SMP Negeri 2 Piyungan yaitu *“MEMBENTUK GENERASI YANG CERIA DAN TERAMPIL” (Cerdas, Beriman, Berakhlak Mulia, dan Memiliki Keterampilan untuk Bekal Hidup di Masyarakat).*

Indikator Visi Sekolah

1. Unggul dalam memperoleh nilai Ujian Nasional
2. Unggul dalam aktivitas keagamaan
3. Unggul dalam budi pekerti
4. Unggul dalam berkarya dan lomba kreativitas
5. Unggul dalam bidang olah raga dan seni
6. Unggul dalam bidang keterampilan atau *life skill*

#### b. Misi :

- a. Menumbuhkan daya kompetisi untuk berprestasi di tingkat Internasional kepada seluruh warga sekolah dan menggali karakteristik budaya daerah.
- b. Mendorong, meningkatkan, dan membantu setiap siswa untuk mengenal potensi dirinya sehingga dikembangkan secara optimal.

## **2. Letak Geografis**

SMP Negeri 2 Piyungan merupakan lembaga pendidikan sekolah menengah pertama yang beralamatkan di Jalan Wonosari KM 10 Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

## **3. Kondisi Fisik**

- a. Nama Instansi:

SMP Negeri 2 Piyungan

Alamat:

SMP Negeri 2 Piyungan beralamatkan di Jalan Wonosari KM 10 Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

- b. Luas Bangunan

Gedung SMP Negeri 2 Piyungan berdiri di atas tanah seluas 7.100 m<sup>2</sup>.

- c. Fasilitas KBM dan Media

Gedung SMP Negeri 2 Piyungan terdiri dari 18 ruang kelas. Masing-masing kelas telah memiliki fasilitas yang menunjang proses pembelajaran meliputi: meja, kursi, papan tulis, *whiteboard*, dan lain sebagainya.

- d. Ruang Perkantoran

Ruang perkantoran terdiri dari Ruang Kepala Sekolah, Ruang Tata Usaha (TU), Ruang Guru dan Ruang Bimbingan Konseling.

- e. Laboratorium

Laboratorium yang dimiliki SMP Negeri 2 Piyungan yaitu 1 Laboratorium IPA, 1 Laboratorium Komputer, 1 Laboratorium Bahasa, dan 1 Ruang Laboratorium Multimedia.

Masing-masing laboratorium ini dilengkapi dengan peralatan yang menunjang untuk proses pembelajaran sesuai dengan fungsinya.

f. Fasilitas UKS

UKS (Unit Kesehatan Sekolah) menempati sebuah ruang dengan ukuran 3 x 4 meter. Ruang ini dipergunakan bagi warga sekolah yang sedang sakit.

g. Mushola

Mushola sekolah sangat strategis posisinya karena berada di tengah-tengah gedung dan ruang kelas sehingga sangat terjangkau untuk mengaksesnya.

h. Koperasi Siswa

Secara fisik dan penataan ruang sudah cukup baik. Dan secara organisasi koperasi siswa ini perlu dikembangkan sebagai unit usaha yang ikut melatih kewirausahaan siswa. Koperasi siswa di sekolah sebagai tempat untuk membeli keperluan-keperluan sekolah, serta sebagai tempat untuk keperluan *photocopy* bagi guru maupun siswa.

i. Perpustakaan

Gedung perpustakaan SMP Negeri 2 Piyungan terdiri dari 2 ruangan. Ruang pertama untuk penjaga perpustakaan dan buku-buku dengan jenis khusus, sedangkan ruang kedua adalah ruang rak buku untuk peminjaman yang sekaligus berfungsi sebagai ruang baca. Buku-buku yang disediakan terbilang baik.

#### **4. Kondisi Non Fisik**

##### **A. Potensi guru**

Jumlah guru di SMP Negeri 2 Piyungan adalah 36 orang PNS dan 4 orang GTT (Guru Tidak Tetap) dengan tingkat pendidikan S1 dan S2. Setiap tenaga pengajar di SMP N 2 Piyungan mengampu mata pelajaran yang sesuai dengan keahlian di bidangnya masing-masing.

##### **B. Potensi karyawan**

Karyawan di SMP Negeri 2 Piyungan terdiri atas 13 orang, masing-masing telah membawahi bidang yang sesuai dengan keahliannya. Karyawan yang bekerja di TU sebanyak 10 orang, sebagai penjaga 2 orang dan *security* 1 orang.

#### C. Organisasi Siswa dan Ekstrakurikuler

Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) di SMP N 2 Piyungan dikelola oleh siswa yang aktif, dibina langsung oleh Waka Humas dan Kesiswaan.

Kegiatan ekstrakurikuler yang terdapat di SMP Negeri 2 Piyungan yaitu PKS, PMR, Seni Musik, Pencak Silat, Seni Tari, Karate, English Club, Basket, Pramuka, Futsal, Karya Ilmiah Remaja, dan Renang. Melalui kegiatan ekstrakurikuler inilah potensi siswa dapat disalurkan dan dikembangkan.

### 5. Observasi PPL

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL di sekolah/lembaga, persiapan yang dilakukan adalah melakukan kegiatan observasi langsung pada kondisi kelas di lembaga/sekolah dimana mahasiswa akan mengajar. Kegiatan observasi ini bertujuan agar mahasiswa dapat:

- 1) Mengetahui dan memperoleh gambaran nyata tentang pelaksanaan pembelajaran di sekolah dan kondisi sekolah
- 2) Mendata keadaan fisik sekolah/lembaga untuk mendapatkan wawasan tentang berbagai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran.

Selain hal di atas, observasi juga bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan serta pengalaman melaksanakan tugas mengajar yaitu kompetensi-kompetensi profesional yang dicontohkan oleh guru pembimbing di luar kelas agar mahasiswa mengetahui lebih jauh administrasi yang dibutuhkan oleh seorang guru untuk kelancaran mengajar (presensi, daftar nilai, penugasan, ulangan, dan lain-lainnya). Dalam hal ini mahasiswa harus dapat memahami beberapa hal mengenai kegiatan pembelajaran di kelas seperti:

1. Cara membuka pelajaran.
2. Memberi apersepsi dalam mengajar.

3. Penyajian materi.
4. Teknik bertanya.
5. Bahasa yang digunakan dalam KBM.
6. Memotivasi dan mengaktifkan siswa.
7. Memberikan umpan balik terhadap siswa.
8. Penggunaan media dan metode pembelajar.
9. Penggunaan alokasi waktu.
10. Pemberian tugas dan cara menutup pelajaran.

Observasi pembelajaran dilakukan secara individu sesuai dengan program studi masing-masing mahasiswa PPL dengan mengikuti guru pembimbing pada saat mengajar di kelas.

Observasi pembelajaran di luar kelas dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap beberapa aspek, yaitu:

- 1) Perangkat pembelajaran, meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Program Tahunan dan Program Semester.
- 2) Penyajian materi meliputi cara, metode, teknik dan media yang digunakan dalam penyajian materi.
- 3) Teknik evaluasi.
- 4) Langkah penutup, meliputi bagaimana cara menutup pelajaran dan memotivasi siswa agar lebih giat belajar.
- 5) Alat dan media pembelajaran.
- 6) Aktivitas siswa di dalam dan di luar kelas.
- 7) Sarana pembelajaran di kelas atau di luar kelas. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran.
- 8) Observasi tentang dinamika kehidupan sekolah untuk dapat berkomunikasi dan beradaptasi secara lancar dan harmonis.

**Hasil observasi terhadap pembelajaran dan siswa di dalam kelas adalah sebagai berikut:**

<i>No</i>	<b>Aspek yang diamati</b>	<i>Deskripsi Hasil Pengamatan</i>
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum	Kurikulum SMP Negeri 2 Piyungan yang diterapkan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk kelas VIII dan Kurikulum 2013 untuk kelas VII
	2. Rencana Pembelajaran (RPP).	RPP yang telah dibuat guru mata pelajaran Matematika kelas VIII sudah menjabarkan tiap SK dan KD yang sesuai dengan kurikulum serta menggunakan <i>scientific approach</i> . Materi yang diajarkan yaitu mengenai Faktorisasi Suku Aljabar
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru memberikan salam, mengabsen siswa, menanyakan keadaan siswa, mengulang materi sebelumnya, dilanjutkan dengan apersepsi dan tujuan pembelajaran.
	2. Penyajian materi	Guru menyampaikan penjelasan mengenai Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta dan Suku
3. Metode pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode saintifik. Dimana guru menerapkan model <i>cooperative learning</i> untuk melakukan pembelajaran tersebut.	

4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan dalam menyampaikan materi adalah Bahasa Jawa dan Bahasa Indonesia namun masih dominan Bahasa Indonesia dengan penyampaian yang memudahkan siswa untuk menerimanya.
5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu dalam KBM kurang efektif, kegiatan penutup tidak mendapatkan bagian.
6. Gerak	Guru bisa menguasai siswa di dalam kelas, dalam pembelajaran guru berjalan-jalan berkeliling di dalam kelas, dalam berbicara guru tegas, lugas, dan mudah dipahami siswa.
7. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan beberapa masalah terkait matematika dalam kehidupan sehari-hari.
8. Teknik bertanya	Siswa diminta untuk mengacungkan tangan jika ada yang kurang jelas.
9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru mengamati siswa yang kurang fokus dalam kegiatan belajar, untuk selanjutnya memotivasi siswa agar kembali fokus dalam pelajaran. Guru juga dapat menguasai semua siswa di kelas sehingga pembelajaran sedapat mungkin efektif untuk dilaksanakan.
10. Penggunaan media	Guru menggunakan papan tulis putih dan buku pegangan.
11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru meminta siswa untuk berdiskusi menjawab soal-soal yang terdapat dalam paket lalu menuliskannya di papn tulis.

<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkadang ada siswa yang mengobrol dengan temannya sehingga kurang dapat fokus dalam pelajaran.</li> <li>• Dalam keaktifan, banyak siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru, namun ada siswa yang harus dimotivasi karena terkadang rasa kepercayaan dirinya belum optimal</li> </ul>
	2. Perilaku siswa di luar kelas	<p>Siswa sopan dengan para guru, setiap bertemu guru maupun mahasiswa PPL selalu menyapa, bersalaman dan mencium tangan.</p> <p><b>Sebelum Masuk Kelas,</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersalaman di depan gerbang dengan guru.</li> <li>2. Siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” sebelum memulai pelajaran.</li> </ol>

## **B. RUMUSAN PROGRAM KEGIATAN PPL**

Kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa berada di kampus sampai di sekolah tempat praktik. Sebelum mahasiswa melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa diwajibkan mengikuti Mata Kuliah *Micro Teaching* sejumlah 2 SKS dalam 1 semester, observasi proses KBM di dalam kelas, pembekalan PPL dari Jurusan dan DPL PPL, serta konsultasi dengan guru pembimbing.

Selain itu, juga harus dipersiapkan rancangan kegiatan PPL sehingga kegiatan PPL tersebut dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan. Rancangan kegiatan PPL digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah

## **Rancangan Kegiatan PPL**

Mahasiswa praktikan melaksanakan observasi pra-PPL sebelum pelaksanaan PPL dimulai dengan tujuan untuk mengetahui kondisi sekolah dan proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah dengan sesungguhnya. Dengan demikian, pada saat pelaksanaan PPL mahasiswa praktikan tidak mengalami kesulitan dalam beradaptasi terhadap kelas dan proses pembelajaran di kelas itu sendiri. Kegiatan yang dilaksanakan yang sehubungan dengan PPL, melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

### **a. Pra PPL**

#### **1) Pengajaran Mikro**

Pengajaran mikro (*Micro Teaching*) merupakan pelatihan tahap awal dalam pembentukan kompetensi mengajar melalui pengaktualisasian kompetensi dasar mengajar. Dalam pengajaran mikro, mahasiswa dilatih untuk mengembangkan kompetensi dasar dalam mengajar dan penguasaan materi.

Selain itu mahasiswa juga dilatih untuk mengelola kelas, manajemen waktu, memahami karakteristik siswa, mengendalikan emosi, kemampuan mengatur ritme dalam berbicara, serta kemampuan untuk memilih pendekatan, strategi, model, metode pembelajaran dan media yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Pengajaran mikro dilaksanakan sampai mahasiswa praktikan menguasai kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

#### **2) Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa yang akan diterjunkan ke lokasi PPL. Melalui pembekalan ini mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan awal tentang etika guru, tanggung jawab, dan profesionalitas guru,

sehingga diharapkan mahasiswa tidak menemui hambatan selama pelaksanaan PPL. Pembekalan sebelum pelaksanaan PPL diberikan oleh Dosen Pembimbing Lapangan di kampus.

### 3) Kegiatan Observasi

Kegiatan observasi ini dilakukan di sekolah yang akan dijadikan tempat PPL. Tujuan dari kegiatan observasi ini adalah agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah yang akan dijadikan tempat PPL. Hal – hal yang diamati dalam Kegiatan observasi ini meliputi : Perangkat pembelajaran, proses pembelajaran (membuka pelajaran, apersepsi dan memotivasi siswa, penyajian materi, pemilihan metode, penggunaan media, penggunaan bahasa, manajemen waktu, gerak/keluwes, teknik bertanya, pengelolaan kelas, bentuk dan cara evaluasi, serta menutup pelajaran) dan perilaku siswa (di dalam dan di luar kelas).

### 4) Pembuatan perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal ulangan harian, dan kunci jawaban ulangan harian. Pembuatan perangkat pembelajaran dilakukan sebelum praktik mengajar dimulai.

## **b. Praktik Mengajar**

Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik, sebelum mahasiswa terjun langsung ke dunia pendidikan. Praktik mengajar minimal dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan (8 RPP).

## **c. Penyusunan dan Pelaksanaan Evaluasi**

Evaluasi merupakan tolak ukur keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan. Selain itu mengevaluasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Dalam hal ini mahasiswa praktikan akan mengadakan ulangan setelah satu bab materi telah selesai disampaikan.

**d. Penyusunan Laporan**

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL, yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan ini bersifat individu. Isi laporan PPL meliputi seluruh kegiatan PPL yang dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

**e. Penarikan Mahasiswa PPL**

Kegiatan penarikan PPL dilakukan pada tanggal 23 September 2015. Penarikan mahasiswa ini, menandai berakhirnya tugas mahasiswa PPL UNY di SMP Negeri 2 Piyungan

## **BAB II**

### **PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**

#### **A. KEGIATAN PPL**

##### **1. Persiapan**

Sebelum melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan yang dibutuhkan. Persiapan dimaksudkan untuk menunjang kegiatan PPL agar dapat berjalan dengan lancar sesuai yang diharapkan, yaitu untuk membentuk tenaga pendidik yang profesional. Adapun persiapan yang harus dilakukan oleh mahasiswa sebelum diterjunkan ke lapangan adalah:

##### **a. Persiapan di Kampus**

###### **1) Pengajaran Mikro (*micro teaching*)**

Mahasiswa calon pendidik dibekali mata kuliah praktik mengajar di dalam kelas yakni kegiatan pengajaran mikro (*micro teaching*). Pengajaran mikro dilaksanakan sebagai bekal praktik mengajar di sekolah ataupun lembaga pendidikan dalam program PPL. Mata kuliah ini berupa simulasi mengajar dan pemberian strategi belajar mengajar. Kuliah Pengajaran Mikro ini ditempuh mahasiswa jurusan kependidikan pada semester VI, sebelum pelaksanaan kegiatan PPL.

Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar di sekolah dalam program PPL. Secara khusus, pengajaran mikro bertujuan antara lain:

- a) Memahami dasar-dasar pengajaran mikro
- b) Melatih mahasiswa menyusun perangkat pembelajaran, khususnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas

- d) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh
- e) Membentuk kompetensi kepribadian
- f) Membentuk kompetensi sosial

Harapannya, mahasiswa mendapatkan manfaat dari pengajaran mikro, antara lain:

- a) Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran
- b) Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah
- c) Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar
- d) Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana guru atau tenaga kependidikan.

Pengajaran Mikro dilaksanakan di program studi masing-masing fakultas, dibimbing oleh dosen pembimbing yang mengampu sekitar 8 mahasiswa, sesuai dengan bidang keilmuan yang ditekuni masing-masing. Praktik pengajaran mikro dilakukan dalam skala kecil, yaitu dilakukan dengan jalan menyederhanakan komponen-komponen dalam ruang lingkup pembelajaran yang ada. Pengajaran mikro dilakukan bersama teman sejawat, dimana salah satu menjadi guru dan yang lainnya menjadi siswa. Teman yang menjadi siswa akan dapat merasakan proses mengajar yang dilakukan oleh temannya dan dapat saling mengevaluasi untuk kemajuan masing-masing individu.

Dalam pengajaran mikro, seorang calon guru harus membuat persiapan pembelajaran, rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat, mengelola kelas dan menyiapkan perangkat pembelajaran lainnya yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.

Bimbingan pengajaran mikro dilakukan secara terpadu. Artinya mahasiswa diberikan waktu yang disederhanakan untuk mengelola kelas yang disederhanakan pula, secara langsung menerapkan keterampilan mengajar, yaitu sejak keterampilan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran (membuka pelajaran, menyampaikan kegiatan inti), sampai menutup pelajaran, termasuk evaluasi.

Fungsi dosen pembimbing adalah menilai sekaligus memberikan kritik dan saran kepada mahasiswa berkaitan dengan simulasi pengajaran kelas yang ditampilkan mahasiswa tersebut. Hal ini bertujuan untuk dijadikan bahan evaluasi oleh mahasiswa PPL. Yang diharapkan dari adanya evaluasi ini adalah sebagai bahan untuk peningkatan kompetensi mengajar mahasiswa agar lebih baik ke depannya.

Praktik pengajaran mikro dilakukan sampai mahasiswa yang bersangkutan menguasai kompetensi secara memadai sebagai prasyarat untuk mengikuti PPL di sekolah terkait.

## **2) Pembekalan PPL**

Sebelum pelaksanaan PPL, mahasiswa memperoleh pembekalan yang dilaksanakan oleh pihak UNY. Tujuan dilakukannya pembekalan antara lain agar mahasiswa menguasai kompetensi sebagai berikut:

- 1) Memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, *monitoring*, dan evaluasi PPL.
- 2) Memiliki bekal pengetahuan tata krama kehidupan di sekolah/lembaga/klub.
- 3) Memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan
- 4) Memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis agar dapat melaksanakan program dan tugas-tugasnya di sekolah

- 5) Memiliki pengetahuan untuk dapat bersikap dan bekerja dalam kelompok secara interdisipliner dan lintas sektoral dalam rangka penyelesaian tugas di sekolah/lembaga

Pembekalan PPL dilaksanakan sebelum mahasiswa terjun ke lokasi PPL dan wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang akan melaksanakan PPL. Pembekalan PPL dilaksanakan di masing-masing fakultas dengan dipandu oleh koordinator PPL di setiap program studi.

Materi pembekalan meliputi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan teknis PPL.

#### **b. Observasi Pembelajaran di Kelas**

Persiapan lain yang dilakukan adalah melakukan kegiatan observasi langsung pada kondisi kelas di lembaga/sekolah tempat mahasiswa akan mengajar. Kegiatan observasi ini bertujuan agar mahasiswa dapat:

- 1) Mengetahui dan memperoleh gambaran nyata tentang pelaksanaan pembelajaran di sekolah dan kondisi sekolah
- 2) Mendata keadaan fisik sekolah/lembaga untuk mendapatkan wawasan tentang berbagai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran.

Selain hal di atas, observasi juga bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan sebelum melaksanakan tugas mengajar. Dalam hal ini mahasiswa harus dapat memahami beberapa hal mengenai kegiatan pembelajaran di kelas seperti:

1. Cara membuka pelajaran.
2. Memberi apersepsi dalam mengajar.
3. Penyajian materi.
4. Teknik bertanya.
5. Bahasa yang digunakan dalam KBM.

6. Memotivasi dan mengaktifkan siswa.
7. Memberikan umpan balik terhadap siswa.
8. Penggunaan media dan metode pembelajaran.
9. Penggunaan alokasi waktu.
10. Pemberian tugas dan cara menutup pelajaran.

Observasi pembelajaran dilakukan secara individu sesuai dengan program studi masing-masing mahasiswa PPL dengan mengikuti guru pembimbing pada saat mengajar di kelas.

Observasi pembelajaran di luar kelas dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap beberapa aspek, yaitu:

- 1) Perangkat pembelajaran, meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Program Tahunan dan Program Semester.
- 2) Penyajian materi meliputi cara, metode, teknik dan media yang digunakan dalam penyajian materi.
- 3) Teknik evaluasi.
- 4) Langkah penutup, meliputi bagaimana cara menutup pelajaran dan memotivasi siswa agar lebih giat belajar.
- 5) Alat dan media pembelajaran.
- 6) Aktivitas siswa di dalam dan di luar kelas.
- 7) Sarana pembelajaran di kelas atau di luar kelas. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran.
- 8) Observasi tentang dinamika kehidupan sekolah untuk dapat berkomunikasi dan beradaptasi secara lancar dan harmonis.

**Adapun hasil observasi terhadap pembelajaran siswa adalah sebagai berikut:**

<i>No</i>	<b>Aspek yang diamati</b>	<i>Deskripsi Hasil Pengamatan</i>
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum	Kurikulum SMP Negeri 2 Piyungan yang diterapkan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk kelas VIII dan Kurikulum 2013 untuk kelas VII
	2. Rencana Pembelajaran (RPP).	RPP yang telah dibuat guru mata pelajaran Matematika kelas VIII sudah menjabarkan tiap SK dan KD yang sesuai dengan kurikulum serta menggunakan <i>scientific approach</i> . Materi yang diajarkan yaitu mengenai Faktorisasi Suku Aljabar
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru memberikan salam, mengabsen siswa, menanyakan keadaan siswa, mengulang materi sebelumnya, dilanjutkan dengan apersepsi dan tujuan pembelajaran.
	2. Penyajian materi	Guru menyampaikan penjelasan mengenai Pengertian Koefisien, Variabel, Konstanta dan Suku
3. Metode pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode saintifik. Dimana guru menerapkan model <i>cooperative learning</i> untuk melakukan pembelajaran tersebut.	

4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan dalam menyampaikan materi adalah Bahasa Jawa dan Bahasa Indonesia namun masih dominan Bahasa Indonesia dengan penyampaian yang memudahkan siswa untuk menerimanya.
5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu dalam KBM kurang efektif, kegiatan penutup tidak mendapatkan bagian.
6. Gerak	Guru bisa menguasai siswa di dalam kelas, dalam pembelajaran guru berjalan-jalan berkeliling di dalam kelas, dalam berbicara guru tegas, lugas, dan mudah dipahami siswa.
7. Cara memotivasi siswa	Guru memberikan beberapa masalah terkait matematika dalam kehidupan sehari-hari.
8. Teknik bertanya	Siswa diminta untuk mengacungkan tangan jika ada yang kurang jelas.
9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru mengamati siswa yang kurang fokus dalam kegiatan belajar, untuk selanjutnya memotivasi siswa agar kembali fokus dalam pelajaran. Guru juga dapat menguasai semua siswa di kelas sehingga pembelajaran sedapat mungkin efektif untuk dilaksanakan.
10. Penggunaan media	Guru menggunakan papan tulis putih dan buku pegangan.
11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru meminta siswa untuk berdiskusi menjawab soal-soal yang terdapat dalam paket lalu menuliskannya di papn tulis.

<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkadang ada siswa yang mengobrol dengan temannya sehingga kurang dapat fokus dalam pelajaran.</li> <li>• Dalam keaktifan, banyak siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru, namun ada siswa yang harus dimotivasi karena terkadang rasa kepercayaan dirinya belum optimal</li> </ul>
	2. Perilaku siswa di luar kelas	<p>Siswa sopan dengan para guru, setiap bertemu guru maupun mahasiswa PPL selalu menyapa, bersalaman dan mencium tangan.</p> <p><b>Sebelum Masuk Kelas,</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersalaman di depan gerbang dengan guru.</li> <li>2. Siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” sebelum memulai pelajaran.</li> </ol>

### **b. Penerjunan**

Penerjunan PPL merupakan penerjunan mahasiswa PPL secara langsung ke sekolah untuk melaksanakan sejumlah program kegiatan dan praktik mengajar. Penerjunan dilaksanakan pada bulan Februari 2016 pukul 09.00 WIB di SMP Negeri 2 Piyungan dengan dihadiri 8 mahasiswa PPL dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL Pamong), Koordinator PPL.

### **c. Persiapan Mengajar**

Persiapan mengajar meliputi penyusunan perangkat pembelajaran dengan disertai konsultasi dengan guru pembimbing mata pelajaran Matematika. Persiapan mengajar dijabarkan sebagai berikut:

### 1) Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Persiapan mengajar berupa konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Sebelum mengajar, mahasiswa mengkonsultasikan terlebih dahulu baik perangkat pembelajaran yang akan digunakan sebagai panduan untuk mengajar.

Konsultasi setelah selesainya kegiatan belajar mengajar dilakukan untuk memberikan evaluasi terhadap mahasiswa PPL ketika melakukan kegiatan belajar dan mengajar di dalam kelas baik dari segi penampilan, penguasaan kelas, dan penguasaan konsep Matematika. Dalam setiap bimbingan yang diberikan oleh Guru Pembimbing di sekolah, mahasiswa mendapatkan masukan untuk kemajuan dan kelancaran sebagai calon pendidik.

### 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Seorang guru harus menyiapkan perangkat pembelajaran untuk digunakan sebagai panduan selama kegiatan mengajar berlangsung. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah rencana kegiatan guru yang berupa skenario pembelajaran tahap demi tahap mengenai aktivitas yang akan dilakukan siswa bersama guru terkait materi yang akan dipelajari siswa untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditentukan. Bentuk dan komponen RPP yang dibuat sesuai dengan kurikulum baru yang diterapkan di SMP N 2 Piyungan yaitu Kurikulum 2006 (KTSP).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dapat difungsikan sebagai panduan bagi guru mengenai hal-hal yang harus dipersiapkan, media yang akan digunakan, strategi pembelajaran yang dipilih, teknik penilaian yang akan dipergunakan, dan hal-hal teknis lainnya terkait kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

### 3) Penguasaan materi

Penguasaan materi adalah hal yang mempengaruhi dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar di kelas. Materi yang akan diberikan kepada siswa harus sesuai dengan sistem kurikulum yang

digunakan. Selain menggunakan buku paket Matematika dari beberapa penerbit, referensi lain yang terkait dengan pembelajaran sangatlah diperlukan untuk memperkaya dan memperdalam materi. Persiapan selanjutnya yang dilakukan adalah menganalisis kedalaman materi yang sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa.

#### 4) Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang diperlukan dalam proses pembelajaran agar siswa mudah memahami materi pembelajaran serta membuat siswa lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran. Media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Media bisa berupa *power point*, alat-alat percobaan, model-model matematika dan lain-lain.

#### 5) Instrumen

Instrumen digunakan untuk mengukur seberapa jauh pencapaian siswa dalam kegiatan belajar, yang kemudian dari hasil yang diperoleh dapat dilakukan tindak lanjut. Instrumen yang digunakan berupa ulangan harian untuk penilaian aspek pengetahuan. Sedangkan untuk penilaian sikap sosial dan spiritual, bisa digunakan instrumen observasi dan penilaian diri.

### **d. Pembimbingan PPL**

Pembimbingan PPL dilakukan di sekolah tempat pelaksanaan PPL. Bimbingan PPL ini dilakukan oleh Dosen Pembimbing PPL kepada mahasiswa praktikan. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu jika ada permasalahan yang dihadapi mahasiswa praktikan selama PPL, kemudian didiskusikan untuk mendapatkan solusi yang tepat dalam mengatasi masalah yang muncul selama kegiatan PPL berlangsung.

## **2. Pelaksanaan PPL/ Magang III**

Praktik Pengalaman Lapangan yang dilakukan yaitu dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 12 September 2015. Serangkaian pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan telah dilakukan mulai dari bimbingan dengan guru pembimbing yang merupakan guru bidang studi IPA di SMP NEGERI 2 Piyungan, dan Dosen pembimbing PPL yang merupakan Dosen Pengampu mata kuliah Praktik Pengajaran Mikro. Bimbingan berupa diskusi juga dilakukan dengan teman sejawat untuk menjalin kerjasama, menggali dan mengembangkan potensi satu sama lain.

Berdasarkan konsultasi awal dengan Guru Pengampu Mata pelajaran IPA, Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengajar dua kelas yaitu kelas VIII A dan kelas VIII B. Mata pelajaran yang harus diajarkan dalam kelas adalah IPA, karena pada kurikulum yang diterapkan saat ini yaitu Kurikulum KTSP pelajaran IPA di SMP harus dibelajarkan secara terintegrasi. Untuk alokasi yang diberikan per minggu awalnya adalah 6 jam pelajaran IPA, dibagi menjadi 3 pertemuan setiap kelas tiap minggunya. Jika mahasiswa praktikan mengampu 2 kelas, maka waktu mengajar setiap minggunya adalah sebanyak 12 jam yang terbagi dalam 3 pertemuan tiap kelasnya.

Mahasiswa praktikan diwajibkan mengajar minimal 4 kali tatap muka yang terbagi menjadi latihan mengajar terbimbing dan mandiri serta evaluasi dan remedial serta pengayaan. Latihan mengajar terbimbing adalah latihan mengajar yang dilakukan mahasiswa praktikan di bawah bimbingan guru pembimbing, sedangkan latihan mengajar mandiri yaitu yang dilakukan di lapangan sebagaimana layaknya seorang guru bidang studi IPA mengajar di dalam kelas.

Kegiatan PPL ini dilaksanakan berdasarkan jadwal pelajaran yang telah ditetapkan oleh SMP Negeri 2 Piyungan.

Pelaksanaan kegiatan praktik mengajar yang dilakukan dapat diajabarkan dalam agenda sebagai berikut:

No.	Hari, tanggal	Kelas	Waktu	Materi	Metode
1.	Senin, 1 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-4 dan 5	Faktorisasi Suku Aljabar: Pengertian Koefisien, Variabel, dan Suku dan Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	
2.	Selasa, 2 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Faktorisasi Suku Aljabar: Pengertian Koefisien, Variabel, dan Suku dan Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	
		VIII F	Jam ke-3 dan 4	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	
3.	Rabu, 3 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	

4.	Kamis, 4 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	
5.	Jumat, 5 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	
6.	Senin, 8 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-4 dan 5	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	
7.	Selasa, 9 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	
		VIII F	Jam ke-3 dan 4	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar dan Pemfaktoran Bentuk Ajabar	
8.	Rabu, 10 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	
9.	Kamis, 11 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar:	

				Pemfaktoran Bentuk Ajabar	
10.	Jumat, 12 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	
11.	Senin, 15 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-4 dan 5	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	
12.	Selasa, 16 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	
		VIII F	Jam ke-3 dan 4	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	
13.	Kamis, 18 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	
16.	Jumat, 19 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	
17	Rabu, 24 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi	

				Pada Pecahan Bentuk Aljabar	
18.	Kamis, 25 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	
19.	Jumat, 26 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-5	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	
20.	Senin, 29 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-4 dan 5	Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	
22.	Selasa, 30 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	
		VIII F	Jam ke-3 dan 4	Pembahasan Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	
23.	Rabu, 31 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Pembahasan Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	
24.	Kamis, 1 September 2016	VIII F	Jam ke-5	Fungsi: Pengertian Relasi dan Cara Menyajikan Suatu Relasi	

25.	Jumat, 2 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-5	Fungsi: Pengertian Relasi dan Cara Menyajikan Suatu Relasi	
26.	Selasa, 6 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Fungsi: Pengertian Fungsi dan Notasi dan Nilai Fungsi	
		VIII F	Jam ke-3 dan 4	Fungsi: Pengertian Fungsi dan Notasi dan Nilai Fungsi	
27.	Rabu, 7 Agustus 2016	VIII E	Jam ke-1 dan 2	Fungsi: Menentukan Rumus Fungsi jika Nilainya Diketahui	
28.	Kamis, 8 Agustus 2016	VIII F	Jam ke-5	Fungsi: Menentukan Rumus Fungsi jika Nilainya Diketahui	
29.	Jumat, 9 Agustus 2016	VIII E	Jamke-5	Fungsi: Graafik Fungsi/Pemetaan	

Sebelum mengajar, mahasiswa praktikan diharuskan menyusun dan mempersiapkan perangkat pembelajaran dan alat evaluasi belajar sebagai panduan dalam mengajar sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan siswa mampu mencapai kompetensi yang harus dimiliki. Perangkat persiapan pembelajaran yang disiapkan praktikan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), metode pembelajaran, media pembelajaran serta instrumen evaluasi atau penilaian. Perangkat pembelajaran yang telah disiapkan praktikan kemudian dikonsultasikan kembali dengan guru pembimbing dan apabila memerlukan perbaikan maka dilakukanlah revisi terlebih dahulu sehingga diperoleh perangkat pembelajaran yang siap dipraktikkan dalam pembelajaran di kelas.

Praktik mengajar dilakukan mahasiswa praktikan di kelas yang sudah disepakati bersama dengan guru pembimbing mata pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Piyungan yaitu Bapak Restituta Gotama. Kelas yang disepakati untuk dikelola mahasiswa praktikan adalah kelas VIII E dan VIII F. Mahasiswa praktikan diberi kepercayaan untuk mengelola dua kelas ini. Bimbingan bersama Bapak Gotama biasa dilakukan di awal dan di akhir kegiatan belajar mengajar. Bimbingan meliputi perangkat pembelajaran dan segala hal terkait dengan proses kegiatan belajar mengajar. Pada pelaksanaannya, Bapak Gotama memberikan pengarahan sekaligus evaluasi mahasiswa praktikan dalam proses mengajar baik sebelum dan sesudah kegiatan belajar mengajar. Bimbingan dan konsultasi yang dilakukan memberikan manfaat bagi mahasiswa praktikan, dimana mahasiswa praktikan bisa belajar banyak hal dari guru yang sudah berpengalaman melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Tak lupa, guru pembimbing memberikan kritik dan sarannya untuk mahasiswa praktikan. Sehingga dari bimbingan yang diberikan, mahasiswa bisa mengevaluasi diri, sejauh apa pencapaian yang sudah dicapai serta aspek aspek yang perlu diperbaiki untuk mengembangkan kemampuan diri sebagai calon pendidik.

***Adapun langkah-langkah yang ditempuh selama praktik mengajar berlangsung adalah sebagai berikut:***

## 1) Membuka Pelajaran.

Membuka pelajaran dilakukan dengan tujuan mempersiapkan mental belajar siswa. Kegiatan dalam membuka pelajaran adalah sebagai berikut:

- a) Membuka pelajaran dengan berdoa bersama-sama dan memberi salam.
- b) Memberikan perhatian pada siswa dengan cara bertanya mengenai kondisi mereka, dan menanyakan apakah ada yang absen pada hari itu.
- c) Melakukan apersepsi secara lisan yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan yang sederhana berkaitan dengan materi sebelumnya atau mengenai keterkaitan antara materi yang akan diajarkan dengan kehidupan sehari-hari.

## 2) Penyajian Materi

Dalam menyampaikan materi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, hal tersebut antara lain:

### a) Penguasaan Materi

Materi harus dapat dikuasai oleh mahasiswa praktikan agar nantinya dapat menyampaikan materi pelajaran sekaligus membimbing siswa dalam proses belajarnya dengan baik. Materi yang diajarkan adalah sesuai dengan bidang keilmuan yang ditekuni mahasiswa praktikan.

### b) Penggunaan Metode

Metode yang digunakan adalah yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Dimana metode belajar yang dilaksanakan yaitu metode saintifik (*scientific approach*) yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajarnya.

### c) Prinsip-prinsip Mengajar

Mahasiswa harus dapat menerapkan prinsip-prinsip mengajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan harus dapat

mengaktifkan siswa serta dapat menghubungkan materi dengan peristiwa sehari-hari.

### 3) Menutup Pelajaran

Kegiatan menutup pelajaran diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Mengadakan evaluasi terhadap materi yang telah diberikan
- b) Membuat kesimpulan terhadap materi yang telah diberikan dengan review materi yang diajarkan hari itu.
- c) Menutup dengan doa secara bersama-sama dan salam.

## 3. Analisis Hasil dan Refleksi

### a. Kegiatan Belajar Mengajar

Jumlah jam Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilakukan mahasiswa praktikan berdasarkan jadwal dan alokasi waktu pelajaran yang telah disepakati di SMP Negeri 2 Piyungan untuk setiap minggunya adalah 5 jam pelajaran dengan terbagi menjadi 3 pertemuan.

Dalam melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan merencanakan terlebih dahulu baik sasaran maupun target yang akan dicapai. Kegiatan mengajar yang dilaksanakan memberikan banyak pengalaman bagi mahasiswa praktikan, antara lain:

- i. Mahasiswa praktikan dapat berlatih membuat perangkat pembelajaran
- ii. Mahasiswa praktikan dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran untuk dipakai dalam pembelajaran.
- iii. Mahasiswa praktikan dapat berlatih mengelola waktu, menyesuaikan materi dengan waktu yang dialokasikan dalam kegiatan belajar mengajar.
- iv. Mahasiswa praktikan dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas.
- v. Mahasiswa praktikan dapat berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur ketercapaian tujuan dan kompetensi yang

diharapkan. Baik itu penilaian pengetahuan, sikap sosial, spiritual serta keterampilan

- vi. Mahasiswa praktikan dapat mengukur kemampuan diri sebagai calon guru dan mengukur keberhasilan kegiatan belajar mengajar dari hasil belajar yang ditunjukkan oleh siswa.
- vii. Mahasiswa praktikan dapat mengetahui karakteristik siswa yang berbeda-beda.
- viii. Mahasiswa praktikan dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar di kelas.

**b. Hambatan dalam Pelaksanaan PPL**

Beberapa hambatan yang muncul dan solusi yang coba dilakukan dalam kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

- 1) Pada awal pertemuan, mahasiswa praktikan masih merasa kurang percaya diri dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, sehingga menghambat jalannya kegiatan pembelajaran. Namun lama kelamaan, mahasiswa praktikan mulai bisa beradaptasi dan mahir mengelola kelas.
- 2) Pada saat melakukan diskusi, mahasiswa praktikan mengalami kesulitan dalam pengkondisian siswa. Mahasiswa praktikan harus belajar lebih baik lagi dalam hal pengkondisian kelas. Membimbing, mengkondisikan dan mengatur jalannya diskusi sehingga diskusi dapat berjalan dengan lancar. Motivasi terkait dengan kegiatan pembelajaran perlu diberikan, sehingga bisa membuat ketertarikan siswa akan materi yang hendak disampaikan. Jika mungkin dirasa perlu sedikit ketegasan diperlukan, namun jangan sampai menampilkan sifat yang tidak sepatasnya ditunjukkan oleh seorang pendidik, seperti marah berlebihan. Bagi siswa yang membuat gaduh di kelas, mahasiswa praktikan mengatasinya dengan langkah pendekatan secara personal di luar kelas. Siswa tersebut diberi motivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar.
- 3) Mahasiswa praktikan mengalami kesulitan dalam menyikapi tingkat heterogenitas siswa. Mahasiswa praktikan memperbaiki sikap dalam

berbicara di depan kelas dengan berbicara tidak terlalu cepat, intonasi yang jelas, dan dapat menyederhanakan kata-kata yang digunakan agar pemahaman siswa akan materi yang dibelajarkan. Penggunaan media sebagai alat bantu dalam memudahkan pemahaman siswa juga dapat dilakukan untuk membantu pemahaman siswa.

- 4) Mahasiswa praktikan kurang bisa membuat siswa termotivasi dengan pelajaran yang akan disampaikan. Mahasiswa praktikan harus bisa membuat situasi belajar menjadi situasi belajar dengan suasana yang menyenangkan, mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari yang biasa ditemui, sehingga bisa menimbulkan rasa ingin tahu dan motivasi tinggi untuk belajar Matematika.

### **c. Refleksi**

Kegiatan PPL disesuaikan dengan kondisi pembelajaran di sekolah dan telah dikonsultasikan kepada guru pembimbing maupun dosen pembimbing.

Secara umum, program PPL mahasiswa praktikan dapat berjalan dengan lancar. Secara khusus, masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki berkaitan dengan pembentukan tenaga pendidik yang profesional. Diharapkan untuk peserta PPL tahun berikutnya dapat lebih baik dengan :

- a. Kreativitas ekstra untuk menciptakan pembelajaran Matematika yang menyenangkan dan tentunya terapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Kemampuan pengondisian kelas yang baik agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.
- c. Kesabaran ekstra dalam setiap proses pembelajaran, belajar memahami karakteristik dan motivasi siswa yang berbeda-beda.

Dari hasil kerja yang ditunjukkan siswa pada saat ulangan harian, masih terdapat beberapa siswa yang belum bisa tuntas KKM. Hal ini bisa disebabkan banyak hal, salah satunya kurangnya kemampuan mahasiswa praktikan dalam menyampaikan pembelajaran, sehingga menyebabkan pemahaman pelajaran siswa di kelas kurang baik. Atau mungkin penyebab lain yaitu dalam hal pembuatan instrumen penilaian belum sesuai dengan materi ajar. Harapan

untuk ke depan, supaya mahasiswa praktikan bisa melakukan refleksi dan evaluasi dalam proses kegiatan belajar mengajar yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa sehingga menciptakan proses pembelajaran Matematika yang efektif.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa dengan jurusan kependidikan sebagai wujud/praktik dan pengabdian terhadap masyarakat sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan sebagai langkah dari Universitas Negeri Yogyakarta yang merupakan Lembaga Penyelenggara Tenaga Kependidikan (LPTK) untuk menyiapkan tenaga pendidik yang berkualitas, berkompetensi, berpengalaman, bertanggung jawab dan mandiri. Dengan adanya Praktik Pengalaman Lapangan, diharapkan calon pendidik mendapatkan pengalaman berharga untuk ke depan menjadi tenaga pendidik yang menjunjung profesionalisme guru serta mampu bersaing memperjuangkan kemajuan di dunia pendidikan Indonesia.

#### **B. SARAN**

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan terlaksana dengan baik. Namun demikian, ada kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karenanya saran dan masukan yang membangun diperlukan untuk perbaikan ke depannya:

##### **a. Bagi Mahasiswa**

- 1) Mahasiswa sebaiknya mempersiapkan materi dan media pembelajaran jauh hari sebelum kegiatan PPL dilaksanakan sehingga pada saat praktik mengajar tidak menemui kesulitan yang berarti terkait dengan proses pembelajaran Matematika pada khususnya.
- 2) Mahasiswa diharuskan menguasai sistem pendidikan dan kurikulum yang berlaku, sehingga tidak ada kesalahan konsep dalam proses pembelajaran, baik dalam persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi.

- 3) Sebaik mungkin mahasiswa praktikan harus bisa menjaga tingkah laku selama berada di lembaga terkait, dalam hal ini adalah SMP Negeri 2 Piyungan. Yang pertama, karena sebagai mahasiswa yaitu membawa nama besar Universitas Negeri Yogyakarta, maka sebaik mungkin harus ikut menjaga nama baiknya. Yang kedua, karena mahasiswa praktikan adalah calon guru masa depan, dimana segala tindakan dan tingkah lakunya akan selalu menjadi teladan bagi orang-orang di sekitarnya.
- 4) Mahasiswa harus lebih mampu mengelola waktu sebaik mungkin, karena banyaknya agenda akan menuntut banyak tugas yang harus diselesaikan dalam keterlaksanaan prosesnya.

**b. Bagi Sekolah**

- 1) Tetap memberikan kepercayaan dan melanjutkan kerjasama yang baik dengan Universitas Negeri Yogyakarta untuk kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada tahun-tahun berikutnya.

**c. Bagi LPPMP UNY**

- 1) Perbaiki sistem birokrasi yang ada, jangan ada tumpang tindih sistem antara satu dengan yang lain, sehingga menyebabkan hilangnya esensi dari program yang dirancang.
- 2) Penyesuaian program studi dari pusat (UNY) dengan kebutuhan di sekolah masih perlu dievaluasi, karena pada kenyataannya ditemukan beberapa ketidakcocokan di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tim Pembekalan PPL. 2015. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.
- Tim Penyusun. 2015. *101 Tips menjadi Guru Sukses*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.
- Tim Penyusun. 2015. *Panduan PPL/ Magang III*. Yogyakarta: PP PPL dan PKL LPPMP UNY.



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY  
TAHUN 2015**

**F01**

Kelompok  
Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP N 2 Piyungan  
ALAMAT : JL. Wonosari, Sitimulyo, Piyungan, Bantu,  
SEKOLAH Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Septian Enggar B.  
NO. MAHASISWA : 13301241070

GURU : Restituta Gotama, S.Pd  
PEMBIMBING

FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P. MAT/P. MAT  
DOSEN : Dr. Heri Retnowati  
PEMBIMBING

No.	Nama Kegiatan	Jumlah jam minggu ke									Jumlah Jam	
		Pra	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		IX
<b>KEGIATAN MENGAJAR</b>												
<b>I. Menyusun Program Kerja</b>												
1.	Observasi Sekolah	4	2									6
2.	Observasi Kelas	4	18									22
3.	Menyusun Matriks Program Kerja PPL		8									8
<b>II. Praktik Mengajar</b>												
<b>a. Persiapan</b>												
1.	Konsultasi dengan DPL	3										
2.	Konsultasi dengan Guru Pamong			1	1			1	2			5
3.	Mengumpulkan Materi	5	2	1	1	1	2	2	1			15
4.	Membuat RPP			3	4	4	3	5	4			23
5.	Membuat Soal Ulangan Harian								4			4
<b>b. Mengajar Terbimbing</b>												
1.	Praktik Mengajar dikelas				7	10	10	4	10	8		49
<b>c. Mengajar Tidak Terbimbing</b>												
1.	Menggantikan Guru Mengajar			4	2		3	4	3			16
<b>d. Penilaian Siswa</b>												
1.	Mengoreksi Hasil Ulangan Siswa								4	4		8



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY  
TAHUN 2015

F01

Kelompok  
Mahasiswa

KEGIATAN NON-MENGAJAR												
1.	Pendampingan Kemah Pramuka	12										12
2.	Penerjunan PPL	2										2
3.	Piket Harian		5	5	5	1	1	2	1	1	3	20
4.	Upacara Rutin Hari Senin		1	1	1	1		1	1	1	1	8
5.	Syukuran						2					2
6.	Merapikan Perpustakaan		3	3	3	1	2					12
7.	Input Buku Induk			8	5	5						18
8.	Jumat Bersih/Sehat	1	1	1	1	1	1	1	1	1		8
9.	Pendampingan Lomba HUT RI ke-71					5						5
10.	Upacara HUT RI ke-71						4					4
11.	Haornas									4		4
12.	Merapikan Laboratorium IPA					2	1	4			1	8
											<b>JUMLAH</b>	262

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Dr. Heri Retnawati  
NIP. 19730103 200003 2 001

Restituta Gotama, S.Pd.  
NIP. 19610526 198412 1 002

Septian Enggar Buntoro  
NIM. 13301241070



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL  
TAHUN 2016

F02

UNTUK  
MAHASISWA

No.	Hari, tanggal	Rincian Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Alokasi Waktu (jam)
	Senin, 1 Agustus 2016	Piket pagi		-	-	1
		Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Pengertian Koefisien, Variabel, dan Suku dan Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	2
	Selasa, 2 Agustus 2016	Piket pagi		-	-	1
		Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Pengertian Koefisien, Variabel, dan Suku dan Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	2
		Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	2
	Rabu, 3 Agustus 2016	Piket pagi		-	-	1
		Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	2
		Piket pagi		-	-	1



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL  
TAHUN 2016

F02

UNTUK  
MAHASISWA

Kamis, 4 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	1
Jumat, 5 Agustus 2016	Piket pagi		-	-	1
	Jumat Sehat		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	1
Senin, 8 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	2
Selasa, 9 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar	-	-	2
	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar dan Pemfaktoran Bentuk Ajabar	-	-	2
	Piket pagi		-	-	1



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL  
TAHUN 2016

F02

UNTUK  
MAHASISWA

Rabu, 10 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	-	-	2
Kamis, 11 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	-	-	1
Jumat, 12 Agustus 2016	Jumat Sehat		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	-	-	1
Senin, 15 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	-	-	2
Selasa, 16 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	-	-	2
	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Pemfaktoran Bentuk Ajabar	-	-	2
	Piket pagi		-	-	1



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL  
TAHUN 2016

F02

UNTUK  
MAHASISWA

Kamis, 18 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	-	--	1
Jumat, 19 Agustus 2016	Jumat Sehat		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	-	-	1
Rabu, 24 Agustus 2016	Piket pagi		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	-	-	2
Kamis, 25 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	-	-	1
Jumat, 26 Agustus 2016	Jumat Sehat		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Faktorisasi Suku Aljabar: Operasi Pada Pecahan Bentuk Aljabar	-	-	1



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL  
TAHUN 2016

F02

UNTUK  
MAHASISWA

Senin, 29 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	-	-	2
Selasa, 30 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8E	Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	-	-	2
	Mengajar di Kelas 8F	Pembahasan Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	-	-	2
Rabu, 31 Agustus 2016	Piket pagi		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Pembahasan Ulangan Harian: Faktorisasi Suku Aljabar	--	-	2
Kamis, 1 September 2016	Mengajar di Kelas 8F	Fungsi: Pengertian Relasi dan Cara Menyajikan Suatu Relasi	-	-	1
Jumat, 2 Agustus 2016	Jumat Sehat		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Fungsi: Pengertian Relasi dan Cara Menyajikan Suatu Relasi	-	-	1



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL  
TAHUN 2016

F02

UNTUK  
MAHASISWA

Selasa, 6 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8E	Fungsi: Pengertian Fungsi dan Notasi dan Nilai Fungsi	-	-	2
	Mengajar di Kelas 8F	Fungsi: Pengertian Fungsi dan Notasi dan Nilai Fungsi	-	-	2
Rabu, 7 Agustus 2016	Piket pagi		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Fungsi: Menentukan Rumus Fungsi jika Nilainya Diketahui	-	-	2
Kamis, 8 Agustus 2016	Mengajar di Kelas 8F	Fungsi: Menentukan Rumus Fungsi jika Nilainya Diketahui	-	-	1
Jumat, 9 Agustus 2016	Jumat Sehat		-	-	1
	Mengajar di Kelas 8E	Fungsi: Graafik Fungsi/Pemetaan	-	-	1

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP Negeri 2 Piyungan</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: VIII (delapan) / 1 (satu)</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Jumlah Pertemuan</b>	<b>: 3 kali pertemuan (3 x 2 jp)</b>

### A. Standar Kompetensi

1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.

### B. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya.

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- Menyelesaikan faktorisasi bentuk aljabar dengan hukum distributif.
- Menyelesaikan faktorisasi bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$ .
- Menyelesaikan faktorisasi selisih dua kuadrat  $x^2 - y^2$ .
- Menyelesaikan faktorisasi bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .
- Menyelesaikan faktorisasi bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ .
- Menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar.

### D. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat:

1. Menyelesaikan faktorisasi bentuk aljabar dengan hukum distributif.
2. Menyelesaikan faktorisasi bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$ .
3. Menyelesaikan faktorisasi selisih dua kuadrat  $x^2 - y^2$ .
4. Menyelesaikan faktorisasi bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .
5. Menyelesaikan faktorisasi bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ .
6. Menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar.

### *Pendidikan Karakter:*

- Rajin
- Teliti
- Tekun
- Disiplin

### E. Materi Ajar

1. Faktorisasi Bentuk Aljabar

- a. Faktorisasi dengan Hukum Distributif

Hukum distributif berupa  $ab + ac = a(b + c)$ , dengan  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  sebarang bilangan nyata menunjukkan bahwa suatu bentuk *penjumlahan* (ruas kiri) dapat dinyatakan sebagai bentuk *perkalian* (ruas kanan) jika suku-suku dalam bentuk penjumlahan memiliki *faktor yang sama* (*faktor persekutuan*).

Menyatakan bentuk penjumlahan suku-suku menjadi bentuk perkalian faktor-faktor disebut *faktorisasi* atau *memfaktorkan*. Dengan

demikian, bentuk  $ab + ac$  dengan faktor persekutuan  $a$  dapat difaktorkan menjadi  $a(b + c)$  sehingga terdapat *dua faktor*, yaitu  $a$  dan  $b + c$ .

- b. Faktorisasi Bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$   
 Telah dipelajari bahwa  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ . Sehingga akan berlaku pula pada:

i)  $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$

ii)  $(3x - 4)^2 = 9x^2 - 24x + 16$

dimana *suku pertama* dan *suku ketiga* merupakan bentuk kuadrat. Sedangkan *suku tengah* merupakan *hasil kali 2* terhadap akar kuadrat *suku pertama* dan akar kuadrat *suku ketiga*.

$$\begin{array}{ccccccc}
 x^2 & + & 6x & + & 9 & & 9x^2 & - & 24x & + & 16 \\
 \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 (x)^2 & & 2(x)(3) & & (3)^2 & & (3x)^2 & & 2(3x)(4) & & (4)^2
 \end{array}$$

Dengan demikian, kedua bentuk penjumlahan di atas dapat difaktorkan dengan cara sebagai berikut.

i)  $x^2 + 6x + 9 = (x)^2 + 2(x)(3) + (3)^2$   
 $= (x + 3)^2$

ii)  $9x^2 - 24x + 16 = (3x)^2 - 2(3x)(4) + 16$   
 $= (3x - 4)^2$

Sehingga, secara umum bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dapat difaktorkan seagai berikut.

$$\begin{aligned}
 x^2 + 2xy + y^2 &= x^2 + xy + xy + y^2 \\
 &= x(x + y) + y(x + y) \\
 &= (x + y)(x + y) \\
 &= (x + y)^2
 \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama  $x^2 - 2xy + y^2$  dapat difaktorkan menjadi  $(x - y)^2$ . Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa:

$$\begin{aligned}
 x^2 + 2xy + y^2 &= (x + y)^2 \\
 \text{dan} \\
 x^2 - 2xy + y^2 &= (x - y)^2
 \end{aligned}$$

- c. Faktorisasi Selisih Dua Kuadrat

Untuk setiap bilangan cacah  $x$  dan  $y$ , telah dijelaskan bahwa  $(x + y)(x - y)$  dapat dijabarkan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 (x + y)(x - y) &= x^2 - xy + xy - y^2 \\
 &= x^2 - y^2
 \end{aligned}$$

Bentuk di atas dapat juga ditulis sebagai bentuk faktorisasi, yaitu:

$$x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$$

Bentuk  $x^2 - y^2$  pada ruas kiri disebut *selisih dua kuadrat*, karena terdiri dari *dua suku* yang masing-masing merupakan *bentuk kuadrat*, dan merupakan bentuk *pengurangan (selisih)*. Ruas kanan, yaitu  $(x + y)(x - y)$ , merupakan bentuk perkalian faktor-faktor. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa:

$$x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$$

d. Faktorisasi Bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$

Pada bahasan ini, akan dipelajari pemfaktoran bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .

Dalam bentuk  $ax^2 + bx + c$ ,  $a$  disebut *koefisien  $x^2$* ,  $b$  disebut *koefisien  $x$* , dan  $c$  disebut *bilangan konstan* (tetap).

Misalnya, bentuk seperti berikut ini.

i)  $x^2 + 7x + 12$ , berarti  $a = 1$ ,  $b = 7$ , dan  $c = 12$

Maka koefisien  $x^2$  adalah 1, koefisien  $x$  adalah 7, dan 12 adalah bilangan konstan.

ii)  $x^2 - 12x + 20$ , berarti  $a = 1$ ,  $b = -12$ , dan  $c = 20$

Maka koefisien  $x^2$  adalah 1, koefisien  $x$  adalah  $-12$ , dan 20 adalah bilangan konstan.

Untuk memahami pemfaktoran bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$  yang selanjutnya dapat ditulis dengan  $x^2 + bx + c$ , maka perlu diperhatikan uraian berikut.

$$\begin{aligned} (x + 3)(x + 4) &= x^2 + 4x + 3x + 12 \\ &= x^2 + 7x + 12 \\ (x + 2)(x - 7) &= x^2 - 7x + 2x - 14 \\ &= x^2 - 5x - 14 \end{aligned}$$

Dari contoh-contoh di atas diperoleh hubungan sebagai berikut.

$$\begin{array}{ccccccc} x^2 & + & 7x & + & 12 & & x^2 & - & 5x & - & 14 \\ & & \downarrow & & \downarrow & & & & \downarrow & & \downarrow \\ & & 3 + 4 & & 3 \times 4 & & & & 2 + (-7) & & 2 \times (-7) \end{array}$$

Diketahui bahwa ternyata memfaktorkan bentuk  $x^2 + bx + c$  dapat dilakukan dengan cara menentukan *pasangan bilangan* yang memenuhi syarat sebagai berikut.

i) *Bilangan konstan  $c$*  merupakan *hasil perkalian*.

ii) *Koefisien  $x$* , yaitu  $b$  merupakan *hasil penjumlahan*.

Jadi, dapat disimpulkan sebagai berikut.

Faktorisasi bentuk  $x^2 + bx + c$  adalah:  
 $x^2 + bx + c = (x + p)(x + q)$   
 dengan syarat  $c = p \times q$  dan  $b = p + q$

Pada bentuk  $x^2 + bx + c$ , jika *koefisien  $x^2$*  bertanda *negatif*, maka pemfaktoran dapat dilakukan dengan cara berikut.

$$\begin{aligned} -x^2 + 4x + 12 &= -1(x^2 - 4x - 12) \\ &= -1(x - 6)(x + 2) \\ &= (-x + 6)(x + 2) \end{aligned}$$

e. Faktorisasi Bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$

Perlu diperhatikan perkalian bentuk aljabar berikut ini.

$$8 \times 15 = 120$$

$$(2x + 3)(4x + 5) = 8x^2 + \overbrace{10x + 12x}^{10 \times 12 = 120} + 15$$

$$= 8x^2 + 22x + 15$$

Dari skema pada ruas kanan dapat disimpulkan bahwa untuk memfaktorkan  $8x^2 + 22x + 15$ , terlebih dahulu  $22x$  diuraikan menjadi dua suku dengan aturan sebagai berikut.

- i) Jika kedua suku itu *dijumlahkan*, maka akan menghasilkan koefisien  $x$ .
- ii) Jika kedua suku itu dikalikan, maka hasilnya sama dengan *hasil kali koefisien  $x^2$*  dengan bilangan *konstan*.

Dengan demikian, pemfaktoran  $8x^2 + 22x + 15$  dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \sqrt[8 \times 15 = 120]{8x^2 + 22x + 15} &= 8x^2 + 10x + 12x + 15 \\ &= 2x(4x + 5) + 3(4x + 5) \\ &= (2x + 3)(4x + 5) \end{aligned}$$

Faktorisasi bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$  dilakukan dengan langkah sebagai berikut.  
 $ax^2 + bx + c = ax^2 + px + qx + c$   
 dengan  $p \times q = a \times c$  dan  $p + q = b$

## 2. Operasi Pecahan dalam Bentuk Aljabar

### a. Menyederhanakan Pecahan Aljabar

Jika pembilang dan penyebut suatu pecahan dibagi dengan bilangan yang sama kecuali nol, maka diperoleh pecahan baru yang *senilai*, tetapi menjadi lebih *sederhana*. Misalnya:

$$\frac{18}{24} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{3}{4}$$

Dengan demikian, jika *pembilang* dan *penyebut* suatu pecahan memiliki *faktor yang sama*, maka pecahan tersebut dapat *disederhanakan*. Hal ini berarti, bahwa untuk menyederhanakan pecahan aljabar, harus diingat kembali berbagai bentuk aljabar yang dapat difaktorkan beserta aturan pemfaktornya.

Contoh:

i)  $\frac{4a - 12b}{8} = \frac{4(a - 3b)}{8} = \frac{(a - 3b)}{2}$  -----> *pembilang dan penyebut dibagi dengan 4*

ii)  $\frac{x^2 + x - 6}{2x^2 + 6x} = \frac{(x + 3)(x - 2)}{2x(x + 3)} = \frac{(x - 2)}{2x}$  ----> *pembilang dan penyebut dibagi dengan (x+3)*

Pada contoh ini,  $x \neq 0$ , sebab jika  $x = 0$ , maka *penyebut* pecahan tersebut menjadi *nol*. Hal ini menyalahi konsep dalam pecahan yaitu *penyebut* suatu pecahan *tidak boleh nol* dan suatu pecahan *tidak boleh disederhanakan* dengan cara membagi pembilang dan

penyebut dengan nol, karena *pembagian dengan nol tidak didefinisikan*. Sehingga, untuk selanjutnya, yang dibicarakan adalah pecahan aljabar yang *penyebutnya bukan nol*.

Untuk menyederhanakan suatu pecahan aljabar kadang-kadang yang harus digunakan *lawan* dari suatu bentuk aljabar, yaitu  $-(a - b) = b - a$  sebagai salah satu langkah dalam menyederhanakan bentuk aljabar. Berikut ini adalah contohnya.

$$\begin{aligned} \text{i)} \quad \frac{2-x}{x^2-4} &= \frac{2-x}{(x+2)(x-2)} = \frac{-(x-2)}{(x+2)(x-2)} = \frac{-1}{x+2} = -\frac{1}{x+2} \\ \text{ii)} \quad \frac{x^4-1}{2-2x^2} &= \frac{(x^2+1)(x^2-1)}{2(1-x^2)} = \frac{(x^2+1)(x^2-1)}{-2(x^2-1)} = \frac{x^2+1}{-2} = -\frac{x^2+1}{2} \end{aligned}$$

b. Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Aljabar

Telah dipelajari di kelas VII bahwa pecahan-pecahan yang mempunyai *penyebut sama* dapat dijumlahkan atau dikurangkan dengan cara menjumlahkan atau mengurangkan pembilang-pembilangnya. Berikut ini contohnya.

$$\begin{aligned} \text{i)} \quad \frac{a}{5} + \frac{3a}{5} &= \frac{a+3a}{5} = \frac{4a}{5} \\ \text{ii)} \quad \frac{2}{a} + \frac{3}{a} &= \frac{2+3}{a} = \frac{5}{a} \end{aligned}$$

Sedangkan jika penyebut-penyebutnya berbeda, maka penyebut-penyebut tersebut harus disamakan terlebih dahulu. Untuk menyamakan penyebut-penyebut pecahan, tentukanlah *kelipatan persekutuan terkecil* (KPK) dari penyebut-penyebut tersebut. Kemudian masing-masing pecahan diubah menjadi pecahan lain yang *senilai*, dan penyebutnya merupakan KPK yang sudah ditemukan, seperti berikut.

$$\begin{aligned} \text{i)} \quad \frac{2x-1}{4} - \frac{2(2x+1)}{3} &= \frac{3(2x-1)}{4(3)} - \frac{4(2)(2x+1)}{3(4)} \\ &= \frac{6x-3}{12} - \frac{8(2x+1)}{12} \\ &= \frac{6x-3-16x-8}{12} \\ &= \frac{-10x-11}{12} \\ \text{ii)} \quad \frac{3}{x-10} + \frac{4}{x-3} &= \frac{3(x-3)}{(x-10)(x-3)} + \frac{4(x-10)}{(x-10)(x-3)} \\ &= \frac{3(x-3)+4(x-10)}{(x-10)(x-3)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{3x - 9 + 4x - 40}{(x - 10)(x - 3)} \\
&= \frac{7x - 49}{(x - 10)(x - 3)} \\
\text{iii) } \frac{3}{a^2 - 4} + \frac{2}{a - 2} &= \frac{3}{(a + 2)(a - 2)} + \frac{2(a + 2)}{(a + 2)(a - 2)} \\
&= \frac{3 + 2(a + 2)}{(a + 2)(a - 2)} \\
&= \frac{3 + 2a + 4}{(a + 2)(a - 2)} \\
&= \frac{2a + 7}{(a + 2)(a - 2)}
\end{aligned}$$

Dalam menjumlahkan dan mengurangkan pecahan, jika *penyebutnya dapat difaktorkan* seperti pada contoh yang ketiga ini, maka yang harus dikerjakan adalah pemfaktoran terlebih dahulu.

c. Perkalian dan Pembagian Pecahan Aljabar

Telah dipelajari bahwa hasil perkalian dua pecahan dapat diperoleh dengan mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan

penyebut, yaitu  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$ . Dengan menggunakan sifat tersebut,

maka dapat ditentukan hasil perkalian pecahan-pecahan dalam bentuk aljabar. Berikut sebagai contoh.

$$\begin{aligned}
\text{i) } \frac{2a}{3b} \times \frac{6b}{a^2} &= \frac{2a \times 6b}{3b \times a^2} \\
&= \frac{12ab}{3a^2b} \quad \text{-----> pembilang dan penyebut dibagi} \\
&\quad \text{dengan } 3ab \\
&= \frac{4}{a}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{ii) } \frac{a^2 - 9}{a} \times \frac{a}{a + 3} &= \frac{(a + 3)(a - 3)}{a} \times \frac{a}{(a + 3)} \\
&= \frac{a(a + 3)(a - 3)}{a(a + 3)} \quad \text{-----> pembilang dan penyebut dibagi} \\
&\quad \text{dengan } a(a + 3) \\
&= \frac{(a - 3)}{1} \\
&= a - 3
\end{aligned}$$

Untuk pembagian dua pecahan, telah dibahas bahwa membagi dengan suatu pecahan sama dengan mengalikan pecahan tersebut terhadap

kebalikannya, yaitu  $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$ . Berikut sebagai contoh.

$$\text{i) } \frac{a}{a + 2} : \frac{2a}{a - 3} = \frac{a}{a + 2} \times \frac{a - 3}{2a}$$

$$= \frac{a(a-3)}{2a(a+2)} \text{ -----> pembilang dan penyebut dibagi}$$

dengan a

$$= \frac{a-3}{2(a+2)}$$

$$= \frac{a-3}{2a+4}$$

$$\text{ii) } \frac{2b}{b^2-9} : \frac{2b+2ab}{b-3} = \frac{2b}{b^2-9} \times \frac{b-3}{2b(1+a)}$$

$$= \frac{2b(b-3)}{(b+3)(b-3)(2b)(1+a)} \text{ --> pembilang dan}$$

penyebut dibagi  $2b(b-3)$

$$= \frac{1}{(b+3)(1+a)}$$

$$= \frac{1}{(a+1)(b+3)}$$

## F. Alokasi Waktu : 6 Jam Pelajaran (JP)

### G. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran
  - a. Ceramah
  - b. Cooperative Learning
2. Metode
  - a. Diskusi
  - b. Penugasan

### H. Kegiatan Pembelajaran

#### 1. Pertemuan Pertama (2 JP)

Bentuk Kegiatan	Langkah-Langkah Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>		15 menit
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam, membuka dengan doa, menanyakan kabar dan presensi</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu menyelesaikan faktorisasi bentuk aljabar dengan hukum distributif, menyelesaikan faktorisasi bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math> dan <math>x^2 - 2xy + y^2</math>, dan menyelesaikan faktorisasi selisih dua kuadrat <math>x^2 - y^2</math>.</li> </ul>	

Motivasi	<p>Guru memberikan motivasi bahwa faktorisasi aljabar dapat mempermudah penyederhanaan sekaligus operasi hitung aljabar dengan menunjukkan contoh pengerjaannya, seperti sebagai berikut:</p> <p>Berapakah hasil dari “<math>4^2 - 3^2</math>”, siswa akan menghitung secara manual yaitu <math>16 - 9 = 7</math>. Kemudian guru menanyakan kembali dengan bilangan yang lebih besar, berapakah hasil dari “<math>2016^2 - 2014^2</math>”, kemudian guru menjelaskan bahwa terdapat berbagai bentuk aljabar, dan contoh tersebut adalah salah satu contoh dari penerapan bentuk aljabar serta ada berbagai cara dalam menyelesaikan faktorisasi bentuk aljabar.</p>	
Apersespi	<p>Guru mengingatkan kembali mengenai operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar.</p> <p>Guru mengingatkan kembali mengenai bentuk <math>(a+b)^2=a^2+2ab+b^2</math></p>	
<b>Kegiatan inti</b>		55 menit
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai pengetahuan awal mengenai pemfaktoran, contohnya: guru menanyakan sebagai berikut: dapatkah kamu menyebutkan faktor dari 10? Bagaimana caramu menemukannya? Adakah diantara kalian yang menyelesaikanya dengan cara berikut ini?</li> </ul> <p><math>10 = 1 \times 10</math></p> <p><math>10 = 2 \times 5</math></p> <p>Faktor dari 10 = 1, 2, 5, dan 10.</p> <p>Seperti halnya memfaktorkan bilangan, dalam memfaktorkan bentuk aljabar kita mengubah</p>	

	<p>bentuk aljabar menjadi bentuk perkalian faktor-faktornya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan pemfaktoran dengan menggunakan model ubin aljabar melalui sebuah contoh yaitu: Faktorkan <math>x^2+4x</math>!</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">x</td> <td style="padding-right: 10px;">1</td> <td style="padding-right: 10px;">1</td> <td style="padding-right: 10px;">1</td> <td style="padding-right: 10px;">1</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 5px;">x</td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></td> </tr> </table> </div> <p>Hasil kali dari panjang dan lebar pada persegi panjang itu menunjukkan pemfaktoran dari <math>x^2+4x</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan faktorisasi bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math> dan <math>x^2 - 2xy + y^2</math>.</li> <li>Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan beberapa contoh soal perkalian bentuk aljabar yang dapat menghasilkan bentuk aljabar selisih dua kuadrat dan bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math> dan <math>x^2 - 2xy + y^2</math>.</li> </ul> <p>Faktorkanlah!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>a^2 + 2ab + b^2</math></li> <li><math>x^2 + 8x + 16</math></li> <li><math>p^2 - 10p + 25</math></li> <li><math>9a + 24ab + 16b^2</math></li> <li><math>a^2 - 16</math></li> <li><math>9a^2 - 16</math></li> <li><math>25x^2 - 36y^2</math></li> <li><math>45p^2 - 20q^2</math></li> </ol>	x	1	1	1	1	x					
x	1	1	1	1								
x												
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya dalam menyelesaikan soal-soal latihan sebagai penugasan dari buku sumber belajar [1], yaitu Uji Kompetensi 6 nomor 1, 2, 5, 8, 9, 14, 15, dan 18 serta Uji Kompetensi 7 nomor 6, 9, 10, dan 14.</li> <li>Guru meminta peserta didik mengamati bentuk aljabar hasil perkalian tersebut.</li> </ul>											

Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memanggil secara acak salah satu peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi mereka didepan kelas.</li> <li>• Guru dan peserta didik membahas hasil diskusi bersama-sama.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik menyelesaikan refleksi terkait faktorisasi bentuk aljabar dengan hukum distributif, bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math> dan <math>x^2 - 2xy + y^2</math> dan bentuk selisih dua kuadrat.</li> <li>• Guru meminta peserta didik untuk mempelajari faktorisasi bentuk aljabar yang akan dipelajari selanjutnya, yaitu faktorisasi bentuk <math>ax^2 + bx + c</math> dengan <math>a = 1</math> dan <math>a \neq 1</math>.</li> </ul>	10 menit

## 2. Pertemuan Kedua (2 JP)

Bentuk Kegiatan	Langkah-Langkah Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>		15 menit
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam, membuka dengan doa, menanyakan kabar dan presensi</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu peserta didik dapat menyelesaikan faktorisasi bentuk <math>ax^2 + bx + c</math> dengan <math>a = 1</math> dan <math>a \neq 1</math>.</li> </ul>	
Motivasi	<p>Guru memberitahukan bahwa terdapat suatu media untuk menyelesaikan faktorisasi bentuk <math>ax^2 + bx + c</math> dengan <math>a = 1</math> dan <math>a \neq 1</math>, yaitu ubin aljabar.</p> <p>Guru meminta peserta didik untuk memanfaatkan faktorisasi dalam memecahkan masalah mencari lebar persegi panjang yang diketahui luasnya pada persegi panjang seperti yang ditunjukkan dalam LKS 1.</p>	

Apersepsi	Guru mengingatkan kembali mengenai operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar dan mentransformasikannya dalam blok aljabar.	
<b>Kegiatan inti</b>		55 menit
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya untuk menyelesaikan beberapa soal faktorisasi bentuk aljabar dengan cara yang telah diajarkan sebelumnya.</li> <li>• Guru memberitahukan pada peserta didik bahwa ubin aljabar dapat membantu mempermudah pemahaman dalam faktorisasi bentuk <math>ax^2 + bx + c</math> dengan <math>a = 1</math> dan <math>a \neq 1</math>.</li> <li>• Guru menanyakan pada peserta didik bagaimana cara menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar, baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam bentuk aljabar setelah terlebih dahulu guru memberikan contoh penyelesaian soal menggunakan ubin aljabar. Contoh: Faktorkan <math>x^2+4x+3!</math> Kemudian guru menjelaskan sesuai langkah-langkah seperti pada LKS 1.</li> <li>• Guru memperbolehkan peserta didik mengajukan pertanyaan apabila peserta didik merasa kesulitan dalam mencoba mengerjakan operasi pecahan dalam bentuk aljabar tersebut, kemudian guru membahasnya di depan kelas.</li> </ul>	
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi peserta didik dalam kelompok dengan anggota 4-5 orang untuk membahas materi faktorisasi menggunakan media ubin aljabar (LKS 1)</li> <li>• Guru memberikan lembar kegiatan untuk peserta didik untuk menyelesaikan beberapa soal dengan menggunakan ubin aljabar.</li> <li>• Peserta didik diminta berdiskusi untuk menyelesaikan soal faktorisasi yang telah diberikan menggunakan ubin aljabar.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal uji Kompetensi 8 nomor ganjil pada buku sumber [1].</li> </ul>	
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memanggil secara acak salah satu peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi mereka didepan kelas.</li> <li>• Guru dan peserta didik membahas hasil diskusi bersama-sama.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik menyelesaikan refleksi selama pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya terkait materi faktorisasi secara keseluruhan.</li> <li>• Guru menyampaikan bahwa materi selanjutnya adalah menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar.</li> <li>• Guru dan peserta didik menyelesaikan refleksi selama pembelajaran dan membuat rangkuman tentang operasi pecahan bentuk aljabar.</li> <li>• Guru meminta siswa untuk melanjutkan pekerjaan Uji kompetensi 8 dengan soal nomor genap dan dikumpulkan sebagai tugas terstruktur.</li> </ul>	10 menit

### 3. Pertemuan Ketiga (2JP)

Bentuk Kegiatan	Langkah-Langkah Kegiatan	Waktu
<b>Pendahuluan</b>		15 menit
Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi salam, membuka dengan doa, menanyakan kabar dan presensi</li> <li>• Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu peserta didik dapat menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar.</li> </ul>	
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana penyederhanaan dengan bentuk:</li> </ul>	

	$\frac{Ax^2 + Bx + C}{Dx^2 + Ex + F}$ <p>Contoh:</p> <p>Bagaimana bentuk sederhana dari:</p> $\frac{x^2 + 4x - 12}{2x^2 + 9x - 18}$ <p>Mari kita pelajari!</p>	
Apersespi	<p>Guru mengingatkan kembali mengenai operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat yang telah dipelajari pada kelas VII.</p> <p>Mari kita ingat kembali,</p> <p>Jika kita mempunya bentuk:</p> $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} + \frac{3 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{5 + 6}{10} = \frac{11}{10}$ <p>Berarti,</p> $\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot d} \pm \frac{b \cdot c}{b \cdot d}$ <p>Ingat juga bahwa:</p> $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bc}$ <p>Ingat juga bentuk:</p> $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} : \frac{c}{d} \cdot \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc} : 1 = \frac{ad}{bc}$	
<b>Kegiatan inti</b>		55 menit
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta peserta didik untuk mengamati dan mencoba contoh operasi pecahan bentuk aljabar pada buku sumber [1] halaman 24 - 27.</li> <li>• Guru memperbolehkan peserta didik mengajukan pertanyaan apabila peserta didik merasa kesulitan dalam mencoba mengerjakan operasi pecahan dalam bentuk aljabar tersebut, kemudian guru membahasnya di depan kelas.</li> </ul>	
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menuliskan hal yang belum dipahami dari kegiatan</li> </ul>	

	<p>mengamati. Guru memancing siswa untuk bertanya dengan cara:</p> $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} \text{ dapat juga ditulis } \frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{ad}{bc}$ <p>Bagaimana dengan bentuk <math>\frac{6-2y}{x}</math> dan <math>4y - \frac{12}{x}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi peserta didik dalam kelompok dengan anggota 4-5 orang untuk membahas materi operasi pecahan bentuk aljabar.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal uji Kompetensi 9 nomor 1, 2 dan Uji Kompetensi 10 nomor 1 dan 2 pada buku sumber [1].</li> </ul>	
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memanggil secara acak salah satu peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi mereka didepan kelas.</li> <li>• Guru dan peserta didik membahas hasil diskusi bersama-sama.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya.</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik menyelesaikan refleksi selama pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya terkait materi faktorisasi secara keseluruhan.</li> <li>• Guru menyampaikan bahwa materi selanjutnya adalah menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar.</li> <li>• Guru dan peserta didik menyelesaikan refleksi selama pembelajaran dan membuat rangkuman tentang operasi pecahan bentuk aljabar.</li> <li>• Guru meminta siswa untuk melanjutkan pekerjaan Uji kompetensi 9 dan 10 dikumpulkan sebagai tugas terstruktur.</li> </ul>	10 menit

## I. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Teknik Penilaian

- Observasi
- Penugasan terstruktur

### 2. Bentuk Instrumen

- Uraian Pedoman Penilaian Penugasan Terstruktur PT 8.1.2

### 3. Instrumen

#### a. Kisi-kisi Penilaian

Indikator	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan faktorisasi bentuk aljabar dengan hukum distributif.</li> <li>• Menyelesaikan faktorisasi bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math> dan <math>x^2 - 2xy + y^2</math>.</li> <li>• Menyelesaikan faktorisasi selisih dua kuadrat.</li> <li>• Menyelesaikan faktorisasi bentuk <math>ax^2 + bx + c</math> dengan <math>a = 1</math>.</li> <li>• Menyelesaikan faktorisasi bentuk <math>ax^2 + bx + c</math> dengan <math>a \neq 1</math>.</li> <li>• Menyelesaikan operasi pecahan dalam bentuk aljabar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan terstruktur</li> <li>• Penugasan terstruktur</li> <li>• Penugasan terstruktur</li> <li>• Penugasan terstruktur</li> <li>• Penugasan terstruktur</li> <li>• Penugasan terstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uraian</li> <li>• Uraian</li> <li>• Uraian</li> <li>• Uraian</li> <li>• Uraian</li> <li>• Uraian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PT – 8.1.2</li> <li>• PT – 8.1.2</li> <li>• PT – 8.1.2</li> <li>• PT – 8.1.2</li> <li>• PT – 8.1.2</li> <li>• PT – 8.1.2</li> </ul>

#### b. Instrumen

##### PT 8.1.2 Pedoman Penilaian Penugasan Terstruktur

Topik Kegiatan : Aljabar

Hari/Tanggal :

Kelas : 8 (Delapan)

No	Nama Peserta didik	Aspek Yang Dinilai				Total Skor	Nilai
		1	2	3	4		
1							
2							
dst							
Keterangan Aspek yang dinilai :		Catatan : Skor tiap aspek 1 – 5					
1. Ketepatan jawaban		1 = sangat kurang					
2. Kelengkapan jawaban		2 = kurang					
3. Kerapian		3 = cukup					
4. Kedisiplinan		4 = baik					
		5 = sangat baik dan cukup					

Pedoman Penilaian							
Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai
1	5	6	30	11	55	16	80
2	10	7	35	12	60	17	85
3	15	8	40	13	65	18	90
4	20	9	45	14	70	19	95
5	25	10	50	15	75	20	100

### J. Sumber Belajar

Sumber:

1. Dewi Nurharini dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika untuk SMP/MTs kelas VIII*. Surabaya: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
2. Tatag Yuli Eko S dan Netti Lastiningsih. 2007. *Matematika SMP dan MTs untuk Kelas VIII 2*. Jakarta: Erlangga.

Mengetahui,  
Guru Pendamping PPL

Yogyakarta, 27 Juli 2016  
Mahasiswa PPL

Restituta Gotama, S.Pd.  
NIP. 19610526 198412 1 002

Septian Enggar Buntoro  
NIM. 13301244012

## Lampiran 2. Soal Ujian Akhir K.D

1. Faktorkanlah bentuk aljabar berikut:
  - a.  $3x^2 + 12xy$
  - b.  $2ax - 6ay$
  - c.  $-a^2b + b^3a - ab$
2. Faktorkanlah!
  - a.  $a^2 - 81$
  - b.  $-36y^2 + 25x^2$
  - c.  $45p^2 - 20q^2$
3. Faktorkanlah!
  - a.  $15 + 8x + x^2$
  - b.  $x^2 - 10x + 25$
  - c.  $2x^2 + 4x + 2$
  - d.  $9a^2 + 24ab + 16b^2$
4. Sederhanakanlah pecahan-pecahan berikut!
  - a.  $\frac{x}{x+1} + \frac{2}{2+2x} - \frac{x-2}{3x+3}$
  - b.  $\frac{a^2-b^2}{ab} \times \frac{b}{a+b}$
  - c.  $\frac{3x-4}{2} : \frac{3-4x}{8} \times \frac{3(x-1)}{2}$

### Lampiran 3. Pedoman Penskoran

NO	Jawaban	Skor
1.	a. $3x^2 + 12xy = 3x(x + 4y)$ b. $2ax - 6ay = 2a(x - 3y)$ c. $-a^2b + b^3a - ab = ab(-a + b^2 - 1)$	3 3 4
2.	a. $a^2 - 81 = a^2 - 9^2$ $= (a + 9)(a - 9)$ b. $-36y^2 + 25x^2 = 25x^2 - 36y^2$ $= 5^2x^2 - 6^2y^2$ $= (5x)^2 - (6y)^2$ $= (5x + 6)(5x - 6)$ c. $45p^2 - 20q^2 = 5(9p^2 - 4q^2)$ $= 5((3p)^2 - (2q)^2)$ $= 5(3p + 2q)(3p - 2q)$	2 2 2 2 3 2 4 4 4
3.	a. $15 + 8x + x^2 = x^2 + 8x + 15$ $= (x + 3)(x + 5)$ b. $x^2 - 10x + 25 = x^2 - 2 \cdot 5 \cdot x + 5^2$ $= (x - 5)(x - 5)$ $= (x - 5)^2$ c. $2x^2 + 4x + 2 = 2x^2 + 2x + 2x + 2$ $= (2x^2 + 2x) + (2x + 2)$ $= 2x(x + 1) + 2(x + 1)$ $= (x + 1)(2x + 2)$ d. $9a^2 + 24ab + 16b^2 = (3a)^2 + 2(3a)(4b) + (4b)^2$ $= (3a + 4b)(3a + 4b)$ $= (3a + 4b)^2$	2 3 2 2 1 2 1 3 2 3 2 2
4.	a. $\frac{x}{x+1} - \frac{2}{2+2x} + \frac{x-2}{3x+3} = \frac{(2 \cdot 3 \cdot x) - (2 \cdot 3) + (2(x-2))}{6x+6}$ $= \frac{6x-6+2x-2}{6x+6}$ $= \frac{4x-8}{6x+6}$ $= \frac{2(2x-4)}{2(3x+3)}$ $= \frac{2x-4}{3x+3}$ b. $\frac{a^2-b^2}{ab} \times \frac{b}{a+b} = \frac{(a+b)(a-b)}{ab} \times \frac{b}{a+b}$ $= \frac{a-b}{a}$ c. $\frac{3x-4}{2} : \frac{3-4x}{8} \times \frac{3(x-1)}{2} = \frac{3x-4}{2^1} \times \frac{8^2}{3-4x} \times \frac{3(x-1)}{2^1}$ $= \frac{3x-4 \times 2 \times 3((x-1))}{3-4x}$ $= \frac{2 \times (3x-4) \times (3x-3)}{3-4x}$ $= \frac{2 \times (9x^2 - 21x + 12)}{3-4x}$ $= \frac{18x^2 - 42x + 24}{3-4x}$	4 3 3 3 3 5 3 4 4 4 4 4

	<b>Total skor</b>	100
--	-------------------	-----

### DAFTAR NILAI KELAS 8 E

No.	Nama Siswa	UHI
1.	Aida Rahmawati	48
2.	Aldi Rohmad W	60
3.	Alfina Fajrin	72
4.	Annisa Putri H	76
5.	Ari Irawan	68
6.	Dhebi Rahayu Dian P	80
7.	Dhimas Ardha P	44
8.	Ellistya W Saputri	88
9.	Emma Nurlita Laily	72
10.	Erwan Gusstafar	60
11.	Gaid Pranata	72
12.	Hendi Rizki Nanda P	68
13.	Histo	76
14.	Kirani Shabrina P	76
15.	Listiani Dwi S	88
16.	M. Irfan	60
17.	Mukti Cahyo P	48
18.	Nashywa A'shofura	100
19.	Nazwa Asyifa Nayla K	56
20.	Reffelia Revita P	56
21.	Risma Setiawan	84
22.	Saputra Mukti Pambudi	60
23.	Sekar Putri Kumala S	88
24.	Silva Putri Anggraeni	92
25.	Tiara Alfrida Aline	72
26.	Yezi Permatasari Setya N	80
27.	Yogi Katon Fajar	80
28.	Zalfasiti Putri Ayu W	80

### DAFTAR NILAI KELAS 8 F

No.	Nama Siswa	UH I
1.	Syifa Yumna A	92
2.	Isnaini Nurul	92
3.	Avrinda Putri C	84
4.	Mufida Rahman Khaiz	100
5.	Lutviana F.L	76
6.	Tsalasatun Nur F	80
7.	Malik Fajri Tamim M.	92
8.	Akhbar Hidayatullah	72
9.	Alam Fajar A	76
10.	Riko Rossadi	100
11.	Ndaru Prasetyo Aji	92
12.	Andre F	52
13.	Putri Utami	72
14.	R.M Adhyasta	80
15.	Anggita Dwi Hapsari	88
16.	Nuri Amelia Putri	96
17.	Aldiansyah P.S	92
18.	Saputra	88
19.	Rista Amanda Fatikha	96
20.	Fidiani Hanifah K	88
21.	Jihan Qonitah Azzain	100
22.	Muhammad Beni Santoso	84
23.	Avinda Shalwa Shaputra	100
24.	Siti Hofifah	76
25.	Hanafi Ahmad	72
26.	Nur Ilham Syam	92
27.	Yusuf Indra	92

## DOKUMENTASI



**Senam Jumat Sehat**



**Input Buku Induk**



**Observasi Kelas**





**Praktek Mengajar**







**Pendampingan Lomba HUT RI ke-71**



**Upacara HUT RI ke-71 di Lapangan Piyungan**



**Volly Bareng Guru Karyawan dalam Rangka HAORNAS**



**Pemberian Kenang-Kenangan**



**Acara Penarikan**



**Peserta PPL Beserta Guru Pamong dan DPL**