

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

**Lokasi: SMP Muhammadiyah 2 Depok  
Alamat: Karangasem, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta  
Periode: 10 Agustus s.d 12 September 2015**

**Disusun guna Memenuhi Persyaratan Akhir  
Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)**

**Dosen Pembimbing: Dr. Ali Mahmudi, M.Pd**



**Oleh :**

**MUHAMMAD KAMALUDDIN**

**12301241035**

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

**2015**

## LEMBAR PENGESAHAN

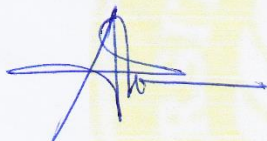
Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Muhammad Kamaluddin  
NIM : 12301241035  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Muhammadiyah 2 Depok dari tanggal 10 Agustus s.d. 12 September 2015. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan PPL ini telah disetujui dan disahkan oleh:

Sleman, 12 September 2015

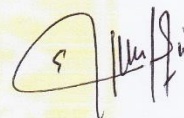
Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Ali Mahmudi, M.Pd

NIP. 19730623 199903 1 001

Guru Pembimbing PPL



Slamet Widada, S. Pd.

NBM. 880910

Mengetahui,

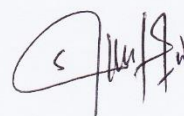
Kepala Sekolah



Diyah Puspitarini, M. Pd.

NBM. 1047007

Koordinator PPL Sekolah



Slamet Widada, S. Pd.

NBM. 880910

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kami panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan petunjuk-Nya kami dapat menyelesaikan serangkaian kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta 2015 di SMP Muhammadiyah 2 Depok. Laporan ini disusun sebagai syarat akhir dan bukti tertulis pelaksanaan kegiatan PPL UNY 2015 di SMP Muhammadiyah 2 Depok yang telah dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015.

Kami menyadari bahwa terlaksananya kegiatan PPL ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M. Pd., MA., selaku rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Ngatman Soewito, selaku Kepala PP PPL & PKL UNY yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam kegiatan PPL UNY.
3. Bapak Dr. Nurhadi, M.Hum, selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Pamong yang telah memberikan bimbingan dan dukungan moril selama kegiatan PPL.
4. Bapak Dr. Ali Mahmudi, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL jurusan Pendidikan matematika yang telah memberikan bimbingan dan dukungan moril selama kegiatan PPL hingga terselesaikannya laporan ini.
5. Ibu Diyah Puspitarini, M.Pd selaku kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok yang telah berkenan memberikan kami kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL.
6. Bapak Slamet Widada, S.Pd selaku koordinator PPL SMP Muhammadiyah 2 Depok dan guru pembimbing mata pelajaran yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada kami dalam melaksanakan kegiatan PPL.
7. Bapak – ibu guru dan karyawan SMP Muhammadiyah 2 Depok yang telah berkenan memberikan dukungan dalam setiap program PPL.
8. Siswa – siswi SMP Muhammadiyah 2 Depok yang telah ikut membantu dan mendukung kegiatan PPL.
9. Rekan – rekan mahasiswa PPL UNY yang telah bekerjasama secara kompak dan saling memberikan dukungan serta semangat dalam setiap kegiatan PPL.
10. Seluruh pihak yang telah terlibat dan membantu terlaksananya kegiatan PPL UNY di SMP Muhammadiyah 2 Depok yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu.

Semoga apa yang kami lakukan menjadikan tambahan ilmu, wawasan, dan pengalaman bagi kami serta dapat menjadi sumbangan pemikiran bagi semua pihak. Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Terbatasnya waktu dalam pelaksanaan PPL ini serta terbatasnya kemampuan dalam menyusun laporan PPL merupakan salah satu penyebabnya, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan ilmu pengetahuan bagi semua pihak.

Yogyakarta, 12 September 2015

Penyusun

Muhammad Kamaluddin

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi .....	1
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	9
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan.....	14
B. Pelaksanaan PPL.....	18
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	37
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Laporan Observasi Pembelajaran dan Peserta Didik
- Lampiran 2 : Matrik Pelaksanaan PPL
- Lampiran 3 : Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
- Lampiran 4 : Laporan Dana Pelaksanaan PPL
- Lampiran 5 : Kartu Bimbingan PPL
- Lampiran 6 : Jadwal Pelajaran SMP Muhammadiyah 2 Depok
- Lampiran 7 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 8 : Soal Ulangan Harian
- Lampiran 9 : Daftar Nilai
- Lampiran 10 : Dokumentasi Kegiatan

**LAPORAN INDIVIDU  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK**

**2015**

**Oleh:**

Muhammad Kamaluddin  
12301241035

**ABSTRAK**

Universitas Negeri Yogyakarta mempunyai tugas dan misi menyiapkan serta mencetak tenaga kependidikan yang memiliki sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai tenaga profesional. Salah satu langkah strategis yang diambil untuk mencetak tenaga kependidikan yang profesional tersebut adalah dengan melaksanakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Dalam pelaksanaannya, UNY bekerjasama dengan sekolah atau lembaga mitra yang sekaligus menjadi lokasi pelaksanaan PPL.

PPL UNY 2015 dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan 12 September 2015 berlokasi di SMP Muhammadiyah 2 Depok. Program – program yang disusun dan dilaksanakan dalam PPL ini meliputi kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas dan kegiatan persekolahan non-mengajar. Kegiatan mengajar terbimbing bertujuan untuk melatih mahasiswa menjadi tenaga pendidik yang memiliki kemampuan dan ketrampilan yang baik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, mulai dari menyusun perangkat pembelajaran, melakukan proses pembelajaran di kelas, hingga melakukan evaluasi serta menganalisis hasil belajar siswa. Sementara itu, kegiatan persekolahan non-mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa PPL antara lain ikut terlibat dalam kegiatan piket guru. Selain itu dilaksanakan pula sejumlah program penunjang seperti seminar AMT (Achievement Motivation Traininng), pengadaan poster mengenai pola hidup sehat, dan pembuatan madding sekolah.

Secara umum pelaksanaan PPL UNY di SMP Muhammadiyah 2 Depok berjalan dengan baik dan lancar. Sebagian besar program yang telah disusun dan direncanakan dapat dilakukan tanpa adanya kendala yang berarti. Hal ini tentunya tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan kerjasama yang baik dari berbagai unsur sekolah yakni kepala sekolah, guru, karyawan, dan siswa.

**Kata kunci:** *PPL, UNY, SMP Muhammadiyah 2 Depok*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan tersebut mencakup praktik mengajar dan kegiatan akademis lainnya dalam rangka memenuhi persyaratan pembentukan tenaga kependidikan yang profesional.

Dalam mempersiapkan tenaga kependidikan yang professional, UNY bertugas memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran dan kegiatan akademis lainnya. Salah satu bentuk kepedulian UNY dalam dunia pendidikan adalah diselenggarakannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk itu mahasiswa diterjunkan ke sekolah-sekolah dalam jangka waktu kurang lebih satu bulan agar dapat mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi secara faktual tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan akademis lain yang diperlukan oleh guru atau tenaga kependidikan.

Tujuan dari PPL ini adalah melatih mahasiswa dalam rangka menerapkan pengetahuan dan kemampuannya serta mempraktikkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam proses pembelajaran sesuai bidang studinya, sehingga mahasiswa memperoleh bekal berupa pengalaman faktual untuk mengembangkan diri sebagai tenaga pendidik yang professional dan bertanggung jawab.

### **A. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)**

#### **1. Profil SMP Muhammadiyah 2 Depok**

SMP Muhammadiyah 2 Depok beralamat di Jl. Swadaya IV, Karangasem, Condongcatur, Depok, Sleman didirikan oleh warga Muhammadiyah kompleks Perumnas Condongcatur yang terbentuk dalam Panitia Pendiri Sekolah Muhammadiyah dan Pimpinan Cabang Muhammadiyah Condongcatur pada tanggal 16 juni 1979 SMP dan SMA Muhammadiyah Condongcatur berdiri dan mulai menerima peserta didik baru yang saat itu dipimpin oleh kepala sekolah yaitu bapak Hariysdi yang saat itu berada di daerah Dero. Tahun 1980 SMP dan SMA Muhammadiyah Condongcatur pindah di daerah Tambakboyo (saat ini SD prumnas 3). Pada tahun 1981, SMP Muhammadiyah Condongcatur pindah di Karangasem ( Sekarang SDN Karangasem) dengan kepala sekolah Bapak Hari Warso.

Tahun 1987 kepemimpinan SMP Muhammadiyah Condongcatur beralih ke Ibu Siti Khudsiyah seiring selesai jabatan Bapak Hari Warso. Ibu Siti

Khudsiyah menjabat selama 2 periode, tahun 1996 kepemimpinan SMP Muhammadiyah Condongcatur dijabat oleh Bapak Irsyad hingga 2000. Pada tahun 2000 terjadi kekosongan kepemimpinan sehingga digantikan sementara oleh bapak Drs. Sudarmji. Pada tahun 2006 SMP Muhammadiyah Condongcatur berubah nama menjadi SMP Muhammadiyah 2 Depok. Pada tahun 2010 kepala sekolah dijabat oleh Ibu Romiyatun, S.Pd yang merupakan guru dari SD Muhammadiyah Condongcatur. Pada bulan September 2014 terjadi rotasi kepemimpinan dari Ibu Romiyatun, S.Pd kepada Ibu Diah Puspitarini, M.Pd yang semula guru SMP Muhammadiyah 3 Depok. Pada periode ini SMP Muhammadiyah 2 Depok merintis menjadi sekolah Adiwiyata (sekolah berwawasan lingkungan) dan membuka kelas IT (Informasi dan Teknologi) sebagai inovasi baru dalam dunia pendidikan. Sejak 2014 SMP Muhammadiyah 2 Depok terakreditasi A oleh BAN.

## **2. Visi dan Misi SMP Muhammadiyah 2 Depok**

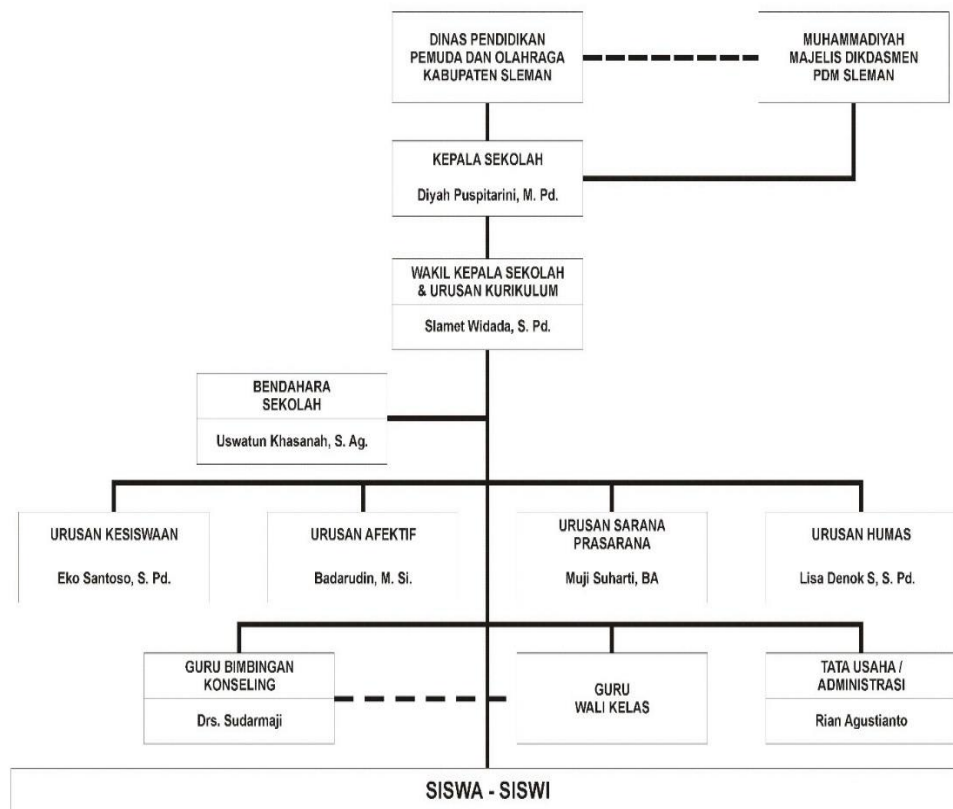
### **Visi**

Teladan dalam Akhlaqulkarimah, Unggul dalam Prestasi

### **Misi**

1. Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran agama Islam sehingga menjadi pedoman dalam berperilaku
2. Menggali dan mengembangkan potensi siswa berdasarkan nilai-nilai Islami
3. Menumbuhkan semangat berkreasi, berkompetisi, dan berprestasi kepada seluruh warga sekolah.
4. Menegakkan disiplin, keamanan, kebersihan, keindahan, keserasian, dan kerindangan.
5. Mengefektifkan kegiatan pembelajaran dan bimbingan
6. Menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, inovatif dan Islami
7. Menerapkan manajemen sekolah yang partisipatif dan terbuka
8. Mengembangkan sekolah dengan wawasan lingkungan
9. Mengantarkan anak menuju manusia baru yang cerdas dalam pemikiran, terampil dalam tindakan dan berakhlakul karimah
10. Meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap pendidikan
11. Meningkatkan kerjasama dengan berbagai elemen masyarakat/organisasi

### 3. Struktur Organisasi SMP Muhammadiyah 2 Depok



### 4. Kondisi Fisik SMP Muhammadiyah 2 Depok

Kondisi fisik SMP Muhammadiyah 2 Depok secara umum sudah baik dan memenuhi syarat untuk menunjang proses pembelajaran. SMP Muhammadiyah 2 Depok juga telah memiliki fasilitas-fasilitas atau sarana dan prasarana yang cukup memadai guna menunjang proses pembelajaran.

Daftar sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMP Muhammadiyah 2 Depok sebagai berikut:

#### a. Sarana Ruang

No	Nama Ruang	Jumlah	Ukuran	Luas Bangunan
1.	Ruang Kelas	6	@ 8X9	432 m <sup>2</sup>
2.	Ruang Laboratorium IPA	1	12X15	180 m <sup>2</sup>
3.	Ruang Perpustakaan	1	8X9	72 m <sup>2</sup>
4.	Ruang Kepala Sekolah	1	4X9	36 m <sup>2</sup>
5.	Ruang TU	1	4X9	36 m <sup>2</sup>
6.	Ruang Guru	1	8X9	72 m <sup>2</sup>
7.	Ruang Ketrampilan	1	8X9	72 m <sup>2</sup>

8.	Ruang Ibadah/Masjid	1	16X14	224 m <sup>2</sup>
9.	Ruang BUMS	1	4X9	36 m <sup>2</sup>
10.	Ruang Aula/Ruang Kelas	2	@ 8X9	144 m <sup>2</sup>
11.	Ruang Multimedia	1	8X9	72 m <sup>2</sup>
12.	Ruang BK	1	3X8	24 m <sup>2</sup>
13.	Ruang Gudang	3	@ 3X4	36 m <sup>2</sup>
14.	Ruang Dapur	1	3X9	27 m <sup>2</sup>
15.	Toilet	8	@ 2X2	32 m <sup>2</sup>
16.	Ruang Sirkulasi	2	@ 5X9	90 m <sup>2</sup>
				1585 m <sup>2</sup>

Keterangan:

1. Ruang Aula digunakan untuk ruang kelas dalam proses pembelajaran sehari – hari.
2. Ruang kelas dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti papan tulis-kapur, kipas angin, LCD proyektor (kelas VII IT, VII B, VIII B, IX A), meja kursi.

#### b. Sarana Lapangan

No	Nama Lapangan	Jumlah
1	Lapangan Upacara / Lapangan Futsal	1
2	Lapangan Basket	1

### 5. Kondisi Nonfisik SMP Muhammadiyah 2 Depok

#### a. Potensi guru

Tenaga pengajar atau guru di SMP Muhammadiyah 2 Depok berjumlah 18 orang dengan tingkat pendidikan terakhir Sarjana Muda. Setiap tenaga pengajar mengampu mata pelajaran yang sesuai dengan keahlian di bidangnya masing-masing.

Berikut daftar tenaga pengajar di SMP Muhammadiyah 2 Depok tahun ajaran 2015/2016 :

No	Nama	Pengajar	Jabatan
1.	Diyah Puspitarini, M.Pd	BK	Kepala Sekolah
2.	Slamet Widada, S.Pd	Matematika	Wakil Kepala Sekolah dan

			Urusan Kurikulum
3.	Badaruddin Ichwan, S.Pd.I, M.S.I	PAI	Bagian Afektif
4.	Drs. Sudarmaji	BK - Bahasa Jawa	-
5.	Muji Suharti, BA.	PKN - IPS	Bagian Sarana Prasarana Wali kelas 9 B
6.	Ninik Suhartati, S.Pd	Seni Budaya-KET	Wali kelas 8 B
7.	Heru Harnadi, S.Pd.Si	IPA Biologi - TIK	Wali kelas 7 A
8.	Zulia Sukmawati, S.Pd	IPA Fisika - MTK	Wali kelas 8 A
9.	Eko Santoso, S.Pd	Bahasa Indonesia - TIK	Bagian Kesiswaan
10.	Romiyatun, S.Pd	Bahasa Indonesia	Bagian Kurikulum Wali kelas 7 C
11.	Ratnaningsih, S.Pd	Matematika	Bagian Afektif
12.	Utari, S.Pd	Bahasa Inggris	Wali kelas 9 C
13.	Weka Kusumastiti, S.Pd	Bahasa Inggris	-
14.	Ade Beni Nirwana, M.S.I	PAI	Bagian Afektif
15.	Lisa Denok Saputri, S.Pd	IPS	Bagian Humas Wali kelas 9 A Pembina HW
16.	Heru Darmawan, S.Pd	Olahraga	Kepala UKS
17.	Mubasyir, ST	Musik	Pengampu Ekstrakurikuler Musik
18.	Ganjar Rachmawan	Kemuhamediyan, Tahfidz	

## b. Potensi Karyawan

Karyawan di SMP Muhammadiyah 2 Depok berjumlah 8 orang yang mencakup karyawan bidang administrasi, pustakawan, Badan Usaha Milik Sekolah (BUMS), keamanan dan kebersihan sekolah.

Berikut daftar karyawan SMP Muhammadiyah 2 Depok tahun ajaran 2015 / 2016:

No	Nama	Jabatan
1.	Rian Agustianto	Staff Administrasi
2.	Lis Winarni	Staff Administrasi
3.	Uswatun Khasanah, S.Ag	Bendahara
4.	Ratih Andar Wulan, SIP.	Pustakawan Pembina HW
5.	Sri Hidayati	Kepala Badan Usaha Milik Sekolah (BUMS)
6.	Saiful Anwar	Staff Badan Usaha Milik Sekolah (BUMS), Keamanan dan Kebersihan
7.	M. Yacub Al Amin	Staff Kebersihan dan Perkebunan
8.	Andriyanto	Kepala Keamanan Muhadesta

## c. Potensi Siswa

Pada tahun ajaran 2015 / 2016, jumlah siswa yang terdaftar di SMP Muhammadiyah 2 Depok berjumlah 206, dengan rincian sebagai berikut:

No	Kelas	Jumlah Siswa		
		L	P	Jumlah
1	VII A	25	4	29
	VII B	16	12	28
	VII C	19	9	28
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>25</b>	<b>85</b>
2	VIII A	17	7	24
	VIII B	17	7	24
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>14</b>	<b>48</b>

3	IX A	18	8	26
	IX B	19	5	24
	IX C	16	8	24
<b>Jumlah</b>		<b>53</b>	<b>21</b>	<b>74</b>
<b>Total</b>		<b>146</b>	<b>60</b>	<b>206</b>

#### d. Kurikulum

SMP Muhammadiyah 2 Depok pada tahun ajaran 2015/2016 menerapkan kurikulum KTSP dalam kegiatan pembelajarannya. Berikut struktur kurikulum SMP Muhammadiyah 2 Depok:

##### 1) Mata Pelajaran Inti

Berikut daftar mata pelajaran inti di SMP Muhammadiyah 2 Depok tahun ajaran 2015 / 2016:

No	Mata Pelajaran	Alokasi Waktu		
		Kelas VII	Kelas VIII	Kelas IX
1	Pendidikan Agama Islam *)	5	5	5
2	Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	2
3	Bahasa Indonesia	6	6	6
4	Matematika	6	6	6
5	Ilmu Pengetahuan Alam	6	6	6
6	Ilmu Pengetahuan Sosial	4	4	4
7	Bahasa Inggris	6	6	6
8	Seni Budaya	2	2	2
9	Pendidikan Jasmani dan Olahraga	2	2	2
10	Prakarya	1	1	1
11	TIK	2	2	2

\*) Pendidikan Agama Islam terdiri dari: Aqidah, Al-Qur'an dan Hadits, Ibadah dan Muamalah, Akhlak, dan Tarikh

## 2) Program Muatan Lokal / Ciri Khusus

Muatan lokal merupakan kegiatan kurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi siswa yang disesuaikan dengan ciri khas dan potensi daerah. Muatan lokal yang menjadi ciri khas Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekolah yang diterapkan di SMP Muhammadiyah 2 Depok adalah sebagai berikut:

No	Mata Pelajaran	Alokasi Waktu		
		Kelas VII	Kelas VIII	Kelas IX
1	Bahasa Jawa	2	2	2
2	Kemuhammadiyah	1	1	1
3	Bahasa Arab	1	1	1
4	Tahfidz	-	1	-

## 3) Program Pengembangan Diri / Ekstrakurikuler

Program pengembangan diri yang termaktub dalam kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki siswa. Program ini dilaksanakan secara terjadwal di setiap minggunya dari pukul 14.15 – 16.00 WIB. Sementara itu, untuk tenaga pengajar diambil dari tenaga pendidik yang memiliki kemampuan dalam bidang pengembangan diri tersebut.

Berikut daftar program pengembangan diri yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 2 Depok pada tahun ajaran 2015 / 2016:

### **Ekstrakurikuler Wajib**

- a) Hizbul Wathon Kepanduan Muhammadiyah (Wajib kelas VII dan VIII)
- b) Tapak Suci (wajib kelas VII dan VIII)

### **Ekstrakurikuler Pilihan**

- a) Futsal
- b) Bola Basket
- c) Jurnalistik

- d) English Club
- e) Sains Club
- f) Robotika
- g) Teater
- h) Qiro'ati / Seni Baca Qur'an
- i) Seni Musik

4) Beban Belajar

Beban belajar kegiatan tatap muka untuk SMP Muhammadiyah 2 Depok adalah sebagai berikut:

<b>Kelas</b>	<b>Satu jam pembelajaran (menit)</b>	<b>Jumlah jam pembelajaran per minggu (JP)</b>	<b>Minggu efektif per tahun ajaran (Minggu)</b>
VII	40	48	38
VIII	40	48	38
IX	40	48	38

**B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL**

**1. Perumusan Program PPL dan Rancangan Kegiatan PPL**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam kegiatan ini, akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah. Faktor-faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PPL antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan siswa, guru, karyawan, orang tua/wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika menguasai satu atau sebagian dari faktor di atas maka pada pelaksanaan PPL akan mengalami kesulitan. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro serta harus mengikuti pembekalan PPL yang diadakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi PPL.

Mahasiswa praktikan harus melaksanakan observasi pra-PPL sebelum pelaksanaan PPL dimulai dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana 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. Sehubungan dengan hal di atas, maka rancangan persiapan yang dilakukan antara lain:

**a. Pembekalan**

Pembekalan merupakan program yang dilaksanakan untuk memberikan pengarahan kepada para calon Mahasiswa PPL dalam melaksanakan PPL maupun persiapan-persiapannya termasuk observasi dan *micro teaching*. Pembekalan dilakukan oleh Program Studi masing-masing Mahasiswa dan oleh LPPMP.

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

Pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah dalam program PPL. Secara khusus, pengajaran mikro bertujuan antara lain : memahami dasar-dasar pengajaran mikro, melatih Mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan utuh, membentuk kompetensi kepribadian, dan membentuk kompetensi sosial.

Pengajaran mikro intensif dilakukan pada semester enam. Mahasiswa dibimbing langsung oleh dosen pembimbing mikro. Pengajaran dilakukan dalam kelas kecil yang terdiri dari 8-10 mahasiswa. Para Calon Mahasiswa PPL harus memenuhi nilai minimal “B” agar bisa terjun PPL ke sekolah.

Dengan demikian, diharapkan pengajaran mikro dapat memberikan manfaat, antara lain: Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran, Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah, Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar, Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana guru atau tenaga kependidikan dan masih banyak manfaat lainnya.

**c. Observasi Pembelajaran di Kelas dan Persiapan Perangkat Pembelajaran**

Kegiatan observasi dilakukan sebelum pelaksanaan PPL, yakni pada tanggal 7 Maret 2015 dan 11 Maret 2015. Di dalam kegiatan

ini, mahasiswa melakukan pengamatan terhadap sekolah, baik kegiatan belajar mengajar di kelas maupun kondisi fisik sekolah. Tujuan observasi adalah agar praktikan mempunyai gambaran sekilas tentang kondisi kelas yang akan dihadapi serta untuk memperoleh pengalaman dari guru mata pelajaran mengenai bagaimana cara mengajar yang baik dan efektif. Untuk observasi di kelas, praktikan melakukan pengamatan Proses Belajar Mengajar (PBM), sedangkan aspek yang diamati dalam kegiatan PBM adalah sebagai berikut:

- 1) Perangkat Pembelajaran
- 2) Proses Pembelajaran
- 3) Perilaku Siswa

Sasaran utama dalam observasi kondisi sekolah meliputi:

- 1) Kondisi fisik sekolah
- 2) Potensi siswa
- 3) Potensi guru
- 4) Potensi karyawan
- 5) Fasilitas KBM dan media
- 6) Perpustakaan
- 7) Laboratorium
- 8) Bimbingan Konseling
- 9) Bimbingan belajar
- 10) Kegiatan ekstrakurikuler
- 11) Organisasi dan fasilitas OSIS
- 12) Organisasi dan fasilitas UKS
- 13) Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)
- 14) Koperasi siswa
- 15) Tempat ibadah

**d. Penerjunan Mahasiswa PPL**

Penerjunan mahasiswa PPL UNY dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2015. Penerjunan mahasiswa PPL dihadiri oleh semua mahasiswa PPL UNY, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL PPL), Kepala Sekolah, Koordinator PPL, dan perwakilan guru SMP Muhammadiyah 2 Depok.

**e. Pembuatan Perangkat pembelajaran/administrasi guru**

Aspek-aspek proses pembelajaran dan indikator pencapaian, baik yang dilihat dari segi tingkah laku guru maupun peserta didik, disusun berdasarkan perangkat pembelajaran yang dibuat serta kompetensi dasar

yang ditetapkan untuk dimiliki peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Perangkat Pembelajaran yang disusun meliputi :

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( RPP )

Penyusunan RPP dimaksudkan untuk mempermudah guru maupun calon guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. RPP dapat difungsikan sebagai pengingat bagi guru mengenai hal-hal yang harus dipersiapkan, mengenai media yang akan digunakan, strategi pembelajaran yang dipilih, sistem penilaian yang akan digunakan dan hal-hal teknis lainnya.

2) Media atau alat peraga pembelajaran

Merupakan alat bantu yang diperlukan dalam proses pembelajaran agar peserta didik cepat dan mudah memahami materi pembelajaran.

3) Lembar observasi pembelajaran

Lembar observasi pembelajaran yang diperoleh dari hasil mengamati proses belajar mengajar di kelas baik oleh guru maupun oleh peserta didik, dapat digunakan sebagai gambaran yang nyata tentang kegiatan belajar mengajar.

**f. Pelaksanaan Praktik Mengajar**

Pada pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa sebagai praktikan ditugaskan oleh guru pembimbing untuk melakukan praktik mengajar di dua kelas yaitu kelas VII C dan VIII A. Akan tetapi, praktikan juga berkesempatan untuk melakukan praktik mengajar di kelas lainnya dalam rangka menggantikan guru pembimbing jika berhalangan hadir.

**g. Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari pelaksanaan PPL. Setelah mahasiswa selesai melakukan praktik mengajar, tugas selanjutnya adalah membuat laporan PPL yang mencakup semua kegiatan PPL yang dilaksanakan. Laporan tersebut berfungsi sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PPL. Penyusunan laporan ini dilakukan pada minggu terakhir pelaksanaan PPL

**h. Evaluasi**

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa pada pelaksanaan PPL. Evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PPL dan Dosen pembimbing PPL selama proses praktik berlangsung.

**i. Penarikan Mahasiswa PPL**

Penarikan mahasiswa dari lokasi PPL, yaitu di SMP Muhammadiyah 2 Depok dilaksanakan tanggal 12 September 2015. Penarikan ini sekaligus menandai berakhirnya tugas yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa PPL UNY di SMP Muhammadiyah 2 Depok.

## BAB II

### PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

#### A. PERSIAPAN

Keberhasilan suatu kegiatan tidaklah lepas dari persiapan. Begitu juga dengan pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Persiapan merupakan salah satu kegiatan penting yang harus dilakukan oleh mahasiswa peserta PPL Universitas Negeri Yogyakarta (UNY).

Kegiatan persiapan PPL UNY terbagi menjadi beberapa tahapan yang harus dilalui oleh setiap calon peserta sesuai dengan bidang studi masing – masing. Tahap pertama dilaksanakan di lingkungan kampus UNY yang meliputi kegiatan pengajaran mikro dan pembekalan PPL. Tahap kedua dilaksanakan di lingkungan sekolah atau lokasi PPL yang meliputi kegiatan observasi sekolah, kelas, kurikulum, dan siswa. Berikut penjabaran tahap persiapan kegiatan PPL UNY:

##### 1. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta

Sebelum diterjunkan ke lokasi PPL, mahasiswa calon peserta PPL UNY wajib mengikuti beberapa kegiatan yang telah dirancang oleh Universitas. Berikut kegiatan persiapan yang harus diikuti oleh mahasiswa calon peserta PPL di lingkungan kampus:

##### a. Pengajaran Mikro

Persiapan paling awal yang harus dilakukan oleh calon peserta PPL UNY adalah mengikuti kuliah pengajaran mikro (*Micro-teaching*). Pengajaran mikro merupakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh mahasiswa calon peserta PPL. Dalam perkuliahan ini, calon peserta PPL dibagi menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 8 – 10 mahasiswa.

Mahasiswa peserta pembelajaran mikro (praktikan) dibekali berbagai ketrampilan mengajar, mulai dari ketrampilan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, ketrampilan membuka pelajaran, menyampaikan materi, evaluasi, hingga menutup pelajaran. Setiap mahasiswa secara bergiliran melakukan praktik pembelajaran dalam kelas kecil. Dosen pembimbing memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali praktikan selesai praktek mengajar.

Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicobakan dalam kegiatan ini, sehingga praktikan memahami media yang sesuai untuk

setiap materi. Dengan demikian, pengajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik segi materi maupun penyampaian/ metode pembelajaran. Pengajaran mikro juga sebagai syarat bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti PPL.

#### **b. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL merupakan kegiatan yang wajib diikuti oleh mahasiswa calon peserta PPL UNY sebagai persiapan sebelum terjun ke lapangan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum kepada mahasiswa mengenai kegiatan PPL yang akan dilaksanakan selama 1 bulan. Selain itu, dalam kegiatan ini juga disampaikan berbagai kasus atau permasalahan yang seringkali muncul ketika pelaksanaan PPL dan bagaimana cara mencegah atau mengatasinya, tips melakukan hubungan baik dengan sekolah, serta beberapa hal lainnya.

### **2. Persiapan di Sekolah ( SMP Muhammadiyah 2 Depok)**

Persiapan yang dilakukan di sekolah sebelum pelaksanaan PPL meliputi :

#### **a. Penerimaan Mahasiswa PPL**

Penyerahan mahasiswa PPL merupakan suatu kegiatan yang melambangkan serah-terima amanah antara pihak UNY dengan lembaga (sekolah) yang bekerjasama.

Kegiatan penyerahan mahasiswa PPL dari pihak Universitas Negeri Yogyakarta kepada pihak SMP Muhammadiyah 2 Depok dilaksanakan pada hari Selasa, 24 Februari 2015. Dari pihak UNY diwakili oleh Bapak Dr. Nur Hadi, M.Hum. selaku Dosen Pembimbing Lapangan dan diserahkan langsung kepada Ibu Dyah Puspitarini, M.Pd selaku kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok.

#### **b. Observasi**

Tujuan observasi adalah untuk mengetahui keseluruhan kondisi sekolah sehingga dapat memudahkan mahasiswa peserta PPL untuk beradaptasi pada waktu melaksanakan PPL di sekolah. Kegiatan observasi meliputi:

##### **1) Observasi Lingkungan Sekolah**

Observasi dilakukan pada hari Selasa, 24 Februari 2015 dan Sabtu, 7 Maret 2015. Tujuan observasi adalah untuk mengetahui kondisi

sekolah secara keseluruhan sehingga mahasiswa dapat menyesuaikan diri pada saat pelaksanaan PPL di sekolah. Hal-hal yang diperhatikan dalam observasi ini adalah lingkungan fisik sekolah, sarana prasarana sekolah, dan kegiatan belajar mengajar secara umum. Adapun objek yang dijadikan sasaran observasi lingkungan fisik sekolah meliputi: letak dan lokasi gedung sekolah, kondisi ruang kelas dan kelengkapan gedung, fasilitas yang menunjang kegiatan pembelajaran, dan keadaan personal, peralatan serta organisasi yang ada di sekolah.

## 2) Observasi Kegiatan Pembelajaran

Observasi dilakukan pada hari Sabtu, 7 Maret 2015 dan Rabu, 11 Maret 2015. Observasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang meliputi metode yang digunakan, media yang digunakan, administrasi mengajar berupa Silabus, RPP, buku kerja guru dan strategi pembelajaran. Dalam observasi kegiatan pembelajaran ini, praktikan sekaligus melakukan observasi terhadap perilaku peserta didik saat mengikuti proses pembelajaran.

Berikut hasil observasi kegiatan pembelajaran kelas yang dilakukan pada hari Rabu, 11 Maret 2015 pada kelas VII A:

No	Aspek yang diamati	Diskripsi hasil pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	Kurikulum yang digunakan adalah KTSP
	2. Silabus	Lengkap dan tersedia
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Lengkap dan tersedia
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru mengucapkan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.  Guru mengingatkan kembali beberapa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.

2. Penyajian materi	Guru menyampaikan konsep dasar kepada siswa kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh permasalahan yang terkait.
3. Metode pembelajaran	Menggunakan metode ceramah, diskusi, dan latihan soal
4. Penggunaan bahasa	Guru dalam menyampaikan materi menggunakan Bahasa Indonesia, namun sesekali diselingi dengan Bahasa Jawa.
5. Penggunaan waktu	Sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan.
6. Gerak	Guru lebih banyak berada di depan kelas dan hanya sesekali berkeliling. Hal ini menyebabkan beberapa siswa yang duduk dibelakang kurang antusias dan kurang memperhatikan.
7. Cara memotivasi siswa	Guru sudah cukup untuk memotivasi siswa, misalnya mendorong siswa agar lebih giat dalam membaca.
8. Teknik bertanya	Dalam penyampaian materi, guru menyelingi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa, sesekali pertanyaan diberikan kepada siswa yang kurang memperhatikan pelajaran dan siswa yang duduk dibagian belakang.
9. Teknik penguasaan kelas	Guru kurang bisa menguasai kelas. Sebagian siswa tidak

		memperhatikan saat guru sedang menjelaskan materi. Bahkan satu anak tidur dibelakang tanpa ditegur.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan hanya berupa papan tulis dan kapur.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan 5 soal terkait materi yang dipelajari. Siswa diminta mengerjakan secara individu kemudian hasilnya langsung dibahas dan diambil nilai.
	12. Menutup pelajaran	Guru memberikan tugas rumah dan menyampaikan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya, kemudian menutupnya dengan salam.
<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Sebagian besar siswa cukup aktif selama kegiatan pembelajaran. Banyak siswa yang bersemangat untuk mengerjakan di depan kelas. Namun ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan pembelajaran dan satu siswa justru tidur saat proses pembelajaran berlangsung.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa sopan dan ramah.

## **B. PELAKSANAAN**

Tahap pelaksanaan PPL UNY 2015 dilaksanakan tanggal 10 Agustus 2015 – 12 September 2015. Tahapan ini merupakan tahapan utama dari kegiatan PPL UNY, dimana mahasiswa peserta PPL atau praktikan melakukan praktik mengajar terbimbing di sekolah.

Praktik mengajar terbimbing merupakan kegiatan mengajar di kelas yang dilakukan oleh praktikan dibawah bimbingan dan pengawasan guru pembimbing (guru pamong). Praktikan dibimbing oleh guru pembimbing sesuai dengan jurusan masing-masing.

Setiap mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran terbimbing minimal empat kali tatap muka atau delapan jam pelajaran dengan empat RPP yang berbeda. Praktik mengajar dilakukan dengan berpedoman kepada silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum yang digunakan.

Berikut kegiatan yang dilakukan oleh praktikan selama pelaksanaan kegiatan PPL di sekolah:

### **1. Persiapan Mengajar Terbimbing**

Kegiatan praktik mengajar terbimbing pada dasarnya merupakan wahana untuk melatih dan mengembangkan kemampuan dan ketrampilan mengajar bagi praktikan. Oleh sebab itu, agar apa yang diharapkan dari kegiatan ini dapat terlaksana dan tercapai secara maksimal maka diperlukan berbagai persiapan.

Berikut beberapa hal yang harus dipersiapkan oleh praktikan sebelum melaksanakan kegiatan mengajar terbimbing:

- a. Mengumpulkan dan mempelajari bahan atau materi yang akan diajarkan.
- b. Menentukan metode yang paling tepat untuk bahan atau materi yang akan disampaikan.
- c. Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP, media pembelajaran, referensi yang dapat menunjang materi yang akan disampaikan).

Perangkat pembelajaran disusun berdasarkan contoh yang diberikan oleh sekolah dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku (dalam hal ini kurikulum KTSP). Metode dan media pembelajaran dipilih berdasarkan pertimbangan materi yang diajarkan. Penyusunan perangkat pembelajaran juga melibatkan bimbingan dan arahan guru pembimbing atau guru pamong di sekolah.

### **2. Pelaksanaan Praktik Mengajar Terbimbing**

Praktik mengajar terbimbing merupakan latihan mengajar di kelas melalui bimbingan guru pembimbing. Setelah kegiatan belajar mengajar berakhir guru pembimbing memberikan evaluasi atau masukan-masukan serta bimbingan agar pada praktik selanjutnya dapat lebih baik.

Kegiatan praktik mengajar terbimbing yang dilakukan oleh praktikan meliputi tiga kegiatan utama pembelajaran, yaitu :

- a. Pendahuluan :
  - 1) Membuka pelajaran
  - 2) Apersepsi
  - 3) Memberi motivasi belajar
- b. Kegiatan inti :
  - 1) Eksplorasi, (memfasilitasi siswa memperoleh dan memahami materi yang dipelajari melalui berbagai kegiatan)
  - 2) Elaborasi, (memberikan latihan soal atau permasalahan terkait materi yang dipelajari untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut)
  - 3) Konfirmasi, (memberikan penguatan dan umpan balik positif terhadap apa yang diperoleh siswa terkait materi yang telah dipelajari).
- c. Menutup pelajaran
  - 1) Memberikan kesimpulan
  - 2) Melakukan refleksi dan memberika umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
  - 3) Menutup pelajaran

Selama kegiatan pelaksanaan PPL UNY di SMP Muhammadiyah 2 Depok, praktikan diberi kesempatan untuk mengampu dua kelas, yakni VII C dan VIII A. Berikut kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh praktikan selama kegiatan PPL:

Hari, Tanggal	Jam Ke -	Kelas	Kompetensi/ Sub Kompetensi dan Uraian Kegiatan
Senin, 10-8-2015	5-7	VII C	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat</p>

			<p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.1. Melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat</p> <p>1.1.2. Melakukan operasi pengurangan bilangan bulat</p> <p><b>Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</p> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan <i>contextual teaching and learning</i> dengan metode ekspositori. Secara umum proses pembelajaran berlangsung lancar dan materi yang direncanakan dapat disampaikan secara keseluruhan.</p> <p><b>Hambatan</b></p> <p>Praktikan masih sedikit kaku dan kurang percaya diri dalam melaksanakan kegiatan mengajar terbimbing.</p> <p><b>Solusi</b></p> <p>Praktikan mencoba mendekati diri kepada siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas untuk menciptakan komunikasi yang lebih akrab. Dengan demikian diharapkan pada pembelajaran berikutnya dapat lebih dekat dengan siswa.</p>
Selasa, 11-8-2015	3-5	VIII A	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p>

			<p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi aljabar</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.1. Mengelompokkan suku – suku sejenis dari suatu suku banyak.</p> <p>1.1.2. Menyederhanakan bentuk aljabar.</p> <p>1.1.3. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar</p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran di kelas siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelompokkan suku – suku sejenis dari suatu suku banyak</li> <li>• Menyederhanakan bentuk aljabar</li> <li>• Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar</li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan metode ekspositori. Praktikan terlebih dahulu menyampaikan materi kemudian mengajak siswa untuk mendiskusikannya. Secara keseluruhan kegiatan pembelajaran berjalan lancar dan materi yang direncanakan dapat tersampaikan.</p> <p><b>Hambatan</b></p> <p>Praktikan masih sedikit kaku dan kurang percaya diri dalam melaksanakan kegiatan mengajar terbimbing.</p>
--	--	--	---

			<p><b>Solusi</b></p> <p>Praktikan mencoba mendekati diri kepada siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas untuk menciptakan komunikasi yang lebih akrab. Dengan demikian diharapkan pada pembelajaran berikutnya dapat lebih dekat dengan siswa.</p>
Rabu, 12-8-2015	1-2	VIII A	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi aljabar</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.4. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar</p> <p>1.1.5. Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar</p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar</li> <li>• Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar</li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan metode ekspositori. Praktikan menyampaikan materi awal kepada peserta didik melalui metode ceramah, setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan soal – soal latihan dalam buku cetak matematika.</p>

		<p><b>Hambatan</b></p> <p>Praktikan kurang mampu mengkondisikan kelas sehingga kelas nampak kurang kondusif.</p> <p><b>Solusi</b></p> <p>Praktikan memberikan perhatian khusus pada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan cenderung membuat gaduh. Misalnya dengan memberikan pertanyaan, menegur, atau sekadar menyapa.</p>
8-9	VII C	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.3. Menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat</p> <p>1.1.4. Menentukan sifat – sifat perkalian bilangan bulat</p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran di kelas siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat</li> <li>• Menentukan sifat – sifat perkalian bilangan bulat</li> </ul>

			<p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan metode <i>guided discovery</i> menggunakan media bantu Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Praktikan menyampaikan materi awal mengenai perkalian bilangan bulat sederhana, setelah itu siswa diminta untuk menemukan sifat - sifatnya dengan menggunakan LKS yang telah disiapkan. Meski terdapat sejumlah hambatan, secara keseluruhan proses pembelajaran berjalan baik dan semua materi yang direncanakan dapat tersampaikan.</p> <p><b>Hambatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa belum terbiasa belajar menggunakan LKS berbasis <i>guided discovery</i> sehingga masih mengalami sedikit kesulitan, terutama dalam menyimpulkan.</li> <li>• Kegiatan evaluasi yang rencananya akan dilakukan di akhir pembelajaran tidak jadi terlaksana karena keterbatasan waktu.</li> </ul> <p><b>Solusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikan harus membimbing langkah demi langkah agar siswa dapat belajar menggunakan LKS dengan baik.</li> <li>• Soal evaluasi yang telah disiapkan dibagikan kepada siswa sebagai pekerjaan rumah dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>
Selasa, 18-8-2015	3-5	VIII A	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p>

			<p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.2.1. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>ax + ay</math></p> <p>1.2.2. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 - y^2</math></p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>ax + ay</math></li> <li>• Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 - y^2</math></li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan metode ekspositori. Praktikan terlebih dahulu menyampaikan materi mengenai pemfaktoran suku aljabar, setelah itu siswa diminta untuk mendiskusikan sejumlah permasalahan terkait yang terdapat dalam buku cetak.</p> <p><b>Hambatan</b></p> <p>Sebagian besar siswa masih merasa kesulitan dalam memahami materi pemfaktoran suku aljabar. Hal ini dikarenakan materi pemfaktoran terbilang sulit dan merupakan materi baru bagi siswa.</p>
--	--	--	--

			<p><b>Solusi</b></p> <p>Praktikan menjelaskan secara berulang – ulang dengan memberikan berbagai contoh, baik di depan kelas maupun kepada siswa yang bertanya.</p>
Rabu, 19-8-2015	1-2	VIII A	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.2.3. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math></p> <p>1.2.4. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 - 2xy + y^2</math></p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math></li> <li>• Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 - 2xy + y^2</math></li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ekspositori.</p> <p><b>Hambatan</b></p> <p>Sebagian besar siswa belum paham mengenai materi yang disampaikan.</p>

		<p><b>Solusi</b></p> <p>Praktikan mengulang kembali materi pemfaktoran bentuk ini dipertemuan selanjutnya.</p>
8-9	VII C	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.5. Menyelesaikan operasi pembagian bilangan bulat</p> <p>1.1.6. Menentukan sifat – sifat operasi pembagian bilangan bulat</p> <p>1.1.7. Menyelesaikan operasi campuran bilangan bulat</p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan operasi pembagian bilangan bulat</li> <li>• Menentukan sifat – sifat operasi pembagian bilangan bulat</li> <li>• Menyelesaikan operasi campuran bilangan bulat</li> </ul> <p>Uraian kegiatan</p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ekspositori dan latihan soal yang dilanjutkan dengan tanya jawab. Proses pembelajaran berjalan</p>

			<p>lancar dengan banyak siswa yang aktif menjawab dan mengerjakan ke depan secara sukarela.</p> <p><b>Hambatan</b> Pemilihan materi yang terlalu banyak menyebabkan kegiatan evaluasi yang direncanakan tidak terlaksana.</p> <p><b>Solusi</b> Soal evaluasi dibagikan kepada siswa sebagai pekerjaan rumah dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.</p>
Senin, 24-8-2015	5-7	VII C	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.8. Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat</p> <p>1.1.9. Menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat</p> <p>1.1.10. Menghitung akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat</p> <p><b>Tujuan</b> Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung kuadrat, pangkat tiga, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat</li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan ekspositori dan latihan soal yang dilanjutkan dengan tanya jawab. Pembelajaran berjalan lancar dan semua materi dapat disampaikan.</p>
Selasa, 25-8-2015	3-5	VIII A	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktorfaktornya</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.2.3. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math></p> <p>1.2.4. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 - 2xy + y^2</math></p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 + 2xy + y^2</math></li> <li>• Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>x^2 - 2xy + y^2</math></li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan metode <i>guided discovery</i> menggunakan media bantu Lembar Kegiatan Siswa (LKS).</p>

			<p><b>Hambatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa belum terbiasa belajar menggunakan LKS berbasis <i>guided discovery</i> sehingga masih mengalami sedikit kesulitan, terutama dalam menyimpulkan.</li> <li>• Kegiatan evaluasi yang rencananya akan dilakukan di akhir pembelajaran tidak jadi terlaksana karena keterbatasan waktu.</li> </ul> <p><b>Solusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikan harus membimbing langkah demi langkah agar siswa dapat belajar menggunakan LKS dengan baik.</li> </ul>
Rabu, 26-8-2015	1-2	VIII A	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor - faktornya</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.2.5. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>ax^2 + bx + c</math>, dengan <math>a = 1</math></p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>ax^2 + bx + c</math>, dengan <math>a = 1</math></p> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ekspositori yang</p>

			dilanjutkan dengan tanya jawab. Secara keseluruhan proses pembelajaran berjalan lancar dan siswa nampak aktif menjawab pertanyaan dan soal yang diberikan.
8-9	VII C	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.9. Menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat</p> <p>1.1.10. Menghitung akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat</p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat</li> <li>• Menghitung akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat</li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ekspositori yang dilanjutkan dengan tanya jawab. Peserta didik nampak begitu aktif ketika diminta mengerjakan soal kedepan. Secara keseluruhan pembelajaran berjalan lancar</p>	

			<p>dan semua materi dapat disampaikan kepada siswa.</p> <p><b>Hambatan</b></p> <p>Beberapa siswa sulit dikondisikan sehingga mengganggu siswa lainnya ketika memperhatikan pembelajaran.</p> <p><b>Solusi</b></p> <p>Praktikan memberikan perhatian khusus, misalnya dengan cara menyampaikan pertanyaan, menegur, atau sekadar menyapa.</p>
Senin, 31-8-2015	5-7	VIII A	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.2.6. Memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>ax^2 + bx + c</math>, dengan <math>a \neq 1</math></p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat memfaktorkan suku aljabar bentuk <math>ax^2 + bx + c</math>, dengan <math>a \neq 1</math></p> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ekspositori yang dilanjutkan dengan tanya jawab. Secara umum proses pembelajaran berjalan</p>

			lancar, materi yang direncanakan pun dapat disampaikan dengan baik.
Selasa, 1-9-2015	1-2	VII C	<p><b>Standar Kompetensi</b></p> <p>1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah</p> <p><b>Kompetensi Dasar</b></p> <p>1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat</p> <p><b>Indikator Pencapaian</b></p> <p>1.1.11. Menemukan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat</p> <p>1.1.12. Menggunakan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan</p> <p><b>Tujuan</b></p> <p>Melalui kegiatan pembelajaran siswa dapat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat</li> <li>• Menggunakan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan</li> </ul> <p><b>Uraian Kegiatan</b></p> <p>Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ekspositori yang dilanjutkan dengan tanya jawab.</p>

			<p><b>Hambatan</b></p> <p>Materi yang harus disampaikan terlalu banyak karena merupakan pertemuan terakhir sebelum ulangan harian. Hasilnya penyampaian materi terkesan terburu – buru, walaupun semua materi dapat disampaikan.</p> <p><b>Solusi</b></p> <p>Praktikan meminta siswa untuk mendalami materi secara mandiri.</p>
	6-7	VIII A	Ulangan Harian 1
Rabu, 2-9-2015	1-3	VII C	Ulangan Harian 1

### 3. Evaluasi Kegiatan Mengajar Terbimbing

Evaluasi kegiatan mengajar terbimbing dilakukan oleh guru pembimbing setiap kali praktikan selesai melakukan pembelajaran di kelas. Evaluasi ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan ketrampilan dan kemampuan mengajar bagi praktikan.

Guru pembimbing memberikan evaluasi dan masukan terkait penampilan praktikan dalam mengajar. Beberapa aspek yang menjadi bahan evaluasi antara lain ketepatan penyusunan RPP, ketercapaian RPP dalam proses pembelajaran, kemampuan mengkondisikan kelas, kemampuan menyampaikan materi, kemampuan mengelola waktu, dan beberapa hal lain terkait ketrampilan mengajar.

### 4. Pelaksanaan Program Non-mengajar

Mahasiswa PPL UNY selain melakukan kegiatan mengajar terbimbing juga mengadakan berbagai program lain yang bersifat non-mengajar. Berikut program – program non-mengajar yang dilakukan mahasiswa PPL UNY di SMP Muhammadiyah 2 Depok:

#### a. *Achievement Motivation Training (AMT)*

*Achievement Motivation Training (AMT)* merupakan kegiatan yang dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMP

Muhammadiyah 2 Depok khususnya kelas IX dalam menyongsong ujian nasional. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 4 September 2015 dengan mengusung tema “*Study for a better future : Pray, Effort and Dream*”.

Kegiatan AMT ini secara lebih rinci memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1) Memberikan rangsangan kepada siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 2 Depok untuk semangat belajar secara berkala.
- 2) Memberikan pemahaman bahwa Ujian Nasional (UN) bukanlah momok yang harus ditakuti namun perlu dipersiapkan sejak dini.
- 3) Memberikan gambaran pada peserta didik mengenai pentingnya belajar dan berusaha keras dalam menggapai cita-cita termasuk melanjutkan sekolah yang tinggi.

Kegiatan AMT yang diselenggarakan oleh mahasiswa PPL UNY ini diikuti oleh siswa – siswi kelas IX SMP Muhammadiyah 2 Depok yang berjumlah 74 anak, dihadiri oleh kepala sekolah dan perwakilan bapak – ibu guru. Inti dari kegiatan ini adalah peningkatan motivasi siswa yang disampaikan oleh Muhammad Haidar Razan. Beliau merupakan motivator muda yang dalam sehari – harinya merupakan mahasiswa Universitas Gadjah Mada (UGM) dan Direktur organisasi Young On Top (YOT).

Secara umum kegiatan AMT berjalan lancar dan menarik. Siswa yang hadir nampak begitu antusias dalam mengikuti setiap rangkaian acara.

#### b. Pengadaan Poster Pola Hidup Sehat

Program pengadaan poster pola hidup sehat merupakan salah satu wujud kontribusi mahasiswa PPL UNY dalam rangka mendukung program sekolah yang tengah merintis sekolah Adiwiyata. Program ini dilaksanakan pada minggu ke-2 & ke-3.

Pelaksanaan program dilakukan dengan mengajukan surat permohonan poster ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. Hasil dari program ini adalah berbagai macam poster, stiker, dan *mini-book* bertemakan kesehatan dan kebersihan lingkungan hasil pengajuan ke Dinas Kesehatan kabupaten Sleman.

## **C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN**

### **1. Kegiatan Mengajar Terbimbing**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan selama 5 minggu, yaitu mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Kegiatan PPL difokuskan pada pelatihan kemampuan dan ketrampilan mengajar yang meliputi pembuatan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKS, modul, dsb, pelaksanaan praktik mengajar terbimbing di kelas, hingga kegiatan evaluasi pembelajaran dan analisis hasil belajar siswa.

Pelaksanaan program kegiatan praktik mengajar yang dilaksanakan praktikan di SMP Muhammadiyah 2 Depok secara umum sudah berjalan dengan cukup baik dan lancar. Pihak sekolah dan praktikan dapat bekerjasama dengan baik sehingga dapat tercipta suasana yang kondusif dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

### **2. Manfaat Pelaksanaan PPL**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan berbagai manfaat bagi praktikan. Melalui kegiatan mengajar terbimbing, praktikan mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama terkait masalah kegiatan belajar mengajar di kelas. Berikut beberapa manfaat kegiatan PPL bagi praktikan:

- a. Praktikan dapat berlatih menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang baik dan benar – benar melaksanakannya dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Praktikan dapat berlatih memilih dan menggunakan metode dan strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang diajarkan.
- c. Praktikan dapat memilih dan mengembangkan media dan sumber belajar sesuai dengan materi dan metode pembelajaran.
- d. Praktikan dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- e. Praktikan dapat mengetahui karakteristik peserta didik yang berbeda-beda, sehingga dapat menerapkan metode-metode yang berbeda-beda dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dapat menentukan metode yang paling tepat untuk karakteristik siswa yang berbeda-beda.
- f. Praktikan dapat berlatih mengembangkan instrumen evaluasi yang baik untuk mengukur hasil belajar siswa.
- g. Praktikan dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar di kelas, sehingga dapat menjadi bekal untuk menjadi seorang guru yang professional saat memasuki dunia kerja.

### 3. Hambatan dalam Pelaksanaan PPL dan Solusinya

Meski secara umum kegiatan PPL yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 2 Depok telah berjalan cukup baik, namun demikian masih terdapat beberapa hambatan dalam pelaksanaannya. Berikut beberapa hambatan dalam pelaksanaan PPL di SMP Muhammadiyah 2 Depok:

- a. Kemampuan pengkondisian kelas yang belum cukup baik dari praktikan menyebabkan proses pembelajaran beberapa kali berjalan kurang kondusif.

**Solusi:** Mengemas pembelajaran semenarik mungkin dengan sesekali melakukan games untuk menarik perhatian dan mengkondisikan siswa.

- b. Siswa terbiasa dengan pembelajaran *teacher centred*, sehingga ketika diterapkan pembelajaran yang bersifat *student centred* belum dapat berjalan dengan baik.

**Solusi:** Praktikan mengkombinasikan pembelajaran yang bersifat *teacher centred* dan *student centred* untuk melatih siswa secara bertahap belajar dengan cara menemukan dan membangun konsep sendiri tanpa harus terlalu bergantung pada guru.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. SIMPULAN**

Pelaksanaan PPL di SMP Muhammadiyah 2 Depok secara umum berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan ini memberi berbagai manfaat serta pengalaman bagi praktikan baik dalam hubungannya dengan kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas maupun kegiatan persekolahan di luar KBM. Dari pelaksanaan kegiatan PPL ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kegiatan PPL menjadi wahana melatih dan meningkatkan kemampuan dan ketrampilan mahasiswa terkait kegiatan belajar mengajar dan kegiatan persekolahan yang dapat menjadi bekal untuk memasuki dunia kerja di masa yang akan datang.
2. Kegiatan PPL dapat menjadi wahana yang tepat bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu atau teori pendidikan yang diperoleh di kampus.
3. Kegiatan PPL dapat melatih mahasiswa untuk terampil dalam menyiapkan perangkat pembelajaran dan mengasah kreativitasnya dalam memilih, membuat, dan mengembangkan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi, situasi, dan kondisi.
4. Kegiatan PPL memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menemukan dan memahami berbagai permasalahan-permasalahan aktual yang umum ditemui dalam dunia pendidikan, khususnya dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.
5. Kegiatan PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar mengajar di sekolah.
6. Kegiatan PPL dapat melatih mahasiswa mengenai bagaimana bersosialisasi yang baik di lingkungan sekolah, baik dengan kepala sekolah, bapak – ibu guru, karyawan, maupun dengan peserta didik.

#### **B. SARAN**

Untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan PPL UNY pada masa yang akan datang, kami sampaikan saran sebagai berikut:

##### **1. Untuk UNY**

- a. Pelaksanaan kegiatan PPL hendaknya lebih dipersiapkan secara matang sehingga setiap rangkaian kegiatan PPL dapat berjalan dengan lebih baik dan lancar.

- b. Perlu adanya koordinasi yang baik antara UNY dengan sekolah mitra PPL dalam pelaksanaan kegiatan PPL ini, sehingga sekolah mitra dapat memperoleh kejelasan informasi. Dengan demikian, sekolah dapat mengawal pelaksanaan PPL dengan baik sesuai dengan yang diharapkan pihak UNY.

## **2. Untuk SMP Muhammadiyah 2 Depok**

- a. Perlunya peningkatan kedisiplinan dan ketertiban terutama bagi siswa karena masih banyak siswa yang tidak mematuhi tata tertib sekolah.
- b. Penggunaan media penunjang belajar seperti LCD proyektor dan alat peraga supaya lebih dimaksimalkan dan tidak hanya terbatas pada pelajaran tertentu saja.
- c. Pendidik hendaknya lebih menekankan pada pembelajaran yang bersifat *student centred* dan secara bertahap mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru.

## **3. Untuk Mahasiswa PPL**

- a. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.
- b. Praktikan harus belajar lebih keras, menimba pengalaman sebanyakbanyaknya, dan memanfaatkan kesempatan PPL sebaik-baiknya.
- c. Praktikan hendaknya disiplin dalam semua kegiatan yang dilakukan selama PPL.
- d. Praktikan sebaiknya menjalin hubungan baik dengan siapa saja, pandai menempatkan diri dan berperan sebagaimana mestinya.
- e. Mahasiswa PPL harus mempersiapkan kegiatan mengajar dengan baik meliputi persiapan materi, perangkat pembelajaran dan juga dari diri pribadi mahasiswa.
- f. Hendaknya mahasiswa pro-aktif dalam berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah kegiatan mengajar untuk mengetahui kekurangan yang dilakukan saat mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.

## DAFTAR PUSTAKA

- TIM Pembekalan PPL. 2014. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- TIM PPL & PKL. 2015. *Panduan PPL / Magang III*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

**LAMPIRAN 1**  
**LAPORAN OBSERVASI PEMBELAJARAN**



Universitas Negeri Yogyakarta

## OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NAMA MAHASISWA : MUH. KAMALUDDIN

NIM : 12301241035

TGL. OBSERVASI : 11 MARET 2015

LOKASI : SMP MUH 2 DEPOK

FAK/JUR : MIPA/PEND.MATEMATIKA

No	Aspek yang diamati	Diskripsi hasil pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	Kurikulum yang digunakan adalah KTSP
	2. Silabus	Lengkap dan tersedia
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Lengkap dan tersedia
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Guru mengucapkan salam dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa sebelum pelajaran dimulai. Guru mengingatkan kembali beberapa materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
	2. Penyajian materi	Guru menyampaikan konsep dasar kepada siswa kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh permasalahan yang terkait.
	3. Metode pembelajaran	Menggunakan metode ceramah, diskusi, dan latihan soal
	4. Penggunaan bahasa	Guru dalam menyampaikan materi menggunakan Bahasa Indonesia, namun sesekali diselingi dengan Bahasa Jawa.
	5. Penggunaan waktu	Sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan.
	6. Gerak	Guru lebih banyak berada di depan kelas dan hanya sesekali berkeliling. Hal ini menyebabkan beberapa siswa yang duduk dibelakang kurang antusias dan kurang memperhatikan.
	7. Cara memotivasi siswa	Guru sudah cukup untuk memotivasi siswa, misalnya mendorong siswa agar lebih giat dalam membaca.
8. Teknik bertanya	Dalam penyampaian materi, guru menyelingi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa, sesekali pertanyaan diberikan kepada siswa yang	

		kurang memperhatikan pelajaran dan siswa yang duduk dibagian belakang.
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru kurang bisa menguasai kelas. Sebagian siswa tidak memperhatikan saat guru sedang menjelaskan materi. Bahkan satu anak tidur dibelakang tanpa ditegur.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan hanya berupa papan tulis dan kapur. Terdapat LCD proyektor namun kurang bisa dimaksimalkan.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan 5 soal terkait materi yang dipelajari. Siswa diminta mengerjakan secara individu kemudian hasilnya langsung dibahas dan diambil nilai.
	12. Menutup pelajaran	Guru memberikan tugas rumah dan menyampaikan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya, kemudian menutupnya dengan salam.
<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Sebagian besar siswa cukup aktif selama kegiatan pembelajaran. Banyak siswa yang bersemangat untuk mengerjakan di depan kelas. Namun ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan pembelajaran dan satu siswa justru tidur saat proses pembelajaran berlangsung.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa sopan dan ramah.

**Guru Pembimbing**



**Slamet Widada, S. Pd.**

**NBM. 880 910**

**Sleman, 12 September 2015**

**Mahasiswa**



**Muhammad Kamaluddin**

**NIM. 12301241035**

**LAMPIRAN 2**  
**MATRIK PELAKSANAAN PROGRAM PPL**



Universitas Negeri Yogyakarta

## MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2015

NAMA SEKOLAH : SMP Muhammadiyah 2 Depok

NAMA MAHASISWA : Muhammad Kamaluddin

ALAMAT SEKOLAH : Jl. Swadaya IV, Karangasen, Condongcatur, Depok, Sleman

NOMOR MAHASISWA : 12301241035

FAKULTAS / JURUSAN : MIPA / Pend. Matematika

No	Program	I	II	III	IV	V	Jumlah Jam
<b>1.</b>	<b>Pembuatan Program PPL</b>						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan						
	1) Menyusun Program PPL	3	1,5				3
	2) Menyusun Matriks Program PPL	1					1
	c. Evaluasi						
<b>2.</b>	<b>Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)</b>						
	a. Persiapan						
	1) Konsultasi	1	1	1	1		4

	2) Mengumpulkan dan Menyusun Materi	2	2	2	1		7
	3) Membuat RPP	8	6	8	4		26
	4) Menyiapkan atau Membuat Media / Lembar Kegiatan Siswa ( <i>work sheet</i> )	4	3				7
	5) Membuat soal evaluasi / ulangan harian				2		2
	b. Pelaksanaan Mengajar Terbimbing						
	1) Praktik mengajar di kelas	11	11	13	7		42
	2) Evaluasi dan penilaian hasil belajar siswa	2	2	1,5	5		10,5
	c. Evaluasi	1	1	1	1		4
<b>3.</b>	<b>Pembelajaran Ekstrakurikuler (Kegiatan Nonmengajar)</b>						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan						
	1) Futsal Club		2				2
	c. Evaluasi						
<b>4.</b>	<b>Kegiatan Sekolah</b>						
	a. Menyambut Siswa	3	2,5	2,5	2,5	2,5	13
	b. Upacara Bendera Hari Senin	1		1	1	1	4
	c. Upacara Hari Kemerdekaan dan Pendampingan Lomba Semarak HUT RI	4,5					4,5
	d. Piket Guru		1	1	1	1	4
<b>5.</b>	<b>Pengadaan Poster Pola Hidup Bersih Sehat</b>						
	a. Persiapan		1				1

	b. Pelaksanaan			1			1
	c. Evaluasi						
<b>6</b>	<b>Program Bersih Lingkungan dan Tamanisasi</b>						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1	1	1			3
	c. Evaluasi						
<b>7.</b>	<b>Pembuatan Mading Sekolah</b>						
	a. Persiapan		1	1			2
	b. Pelaksanaan			3			3
	c. Evaluasi						
<b>8.</b>	<b>AMT (Achievement Motivation Training)</b>						
	a. Persiapan		1	1	1		3
	b. Pelaksanaan				2		2
	c. Evaluasi						
<b>9.</b>	<b>Pembuatan Laporan PPL</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	10	10
	<b>JUMLAH JAM</b>	44	38,5	39,5	30	14,5	166,5

Mengetahui:



Dosen Pembimbing PPL



**Dr. Ali Mahmudi, M.Pd**

NIP. 19730623 199903 1 001

Sleman, 12 September 2015

Mahasiswa



**Mahammad Kamaluddin**

NIM. 12301241035

**LAMPIRAN 3**  
**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2015

F02  
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMP Muhammadiyah 2 Depok  
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Swadaya IV, Karangasem, Condongcatur, Depok, Sleman  
GURU PEMBIMBING : Slamet Widada, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Muhammad Kamaluddin  
NOMOR MAHASISWA : 12301241035  
FAKULTAS / JURUSAN : MIPA / Pend. Matematika  
DOSEN PEMBIMBING : Dr. Ali Mahmudi

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
MINGGU I					
1	Senin, 10 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"><li>Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li><li>Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li></ul>		
		(06.40 – 07.25) Upacara Bendera	Kegiatan upacara diikuti oleh kepala sekolah, bapak – ibu guru, mahasiswa PPL UNY dan UAD, serta seluruh siswa. Upacara berlangsung lancar.		

	(07.40 – 09.00) Mengajar kelas IX A	Membahas tugas yang diberikan oleh guru pada pertemuan sebelumnya terkait materi kesebangunan dua bangun datar.	Praktikan masih merasa canggung dan kurang percaya diri.	Berusaha menciptakan suasana belajar yang santai dan dekat dengan siswa. Misalnya dengan joke – joke ringan.
	(09.00 – 09.40) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan mengajar terbimbing kelas VIII B materi aljabar.		
	(10.00 – 12.00) Mengajar kelas VII C	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan, dilanjutkan dengan latihan soal – soal yang terkait untuk memperdalam pemahaman siswa.	Pengkondisian kelas yang belum maksimal menyebabkan kelas kurang kondusif. Hal ini nampak dari perilaku beberapa siswa yang sulit di kondisikan.	Memberikan perhatian khusus terhadap beberapa siswa yang sulit dikondisikan, misalnya dengan memberikan pertanyaan atau sekadar sapaan.
	(12.40 – 14.00) Mengajar kelas IX B	Membahas tugas yang diberikan oleh guru pada pertemuan sebelumnya terkait materi kesebangunan dua bangun datar.	Kelas kurang kondusif karena praktikan kurang mampu mengkondisikan siswa.	
	(14.15 – 15.00) Koordinasi kegiatan lomba menyambut HUT RI ke-70	Kegiatan koordinasi dihadiri oleh pengurus Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM), pembina IPM, mahasiswa PPL UNY dan UAD. Hasil dari kegiatan ini adalah fixasi untuk jenis perlombaan dan pembagian penanggung-jawab setiap cabang perlombaan.		
	(19.30 – 22.15) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VIII A materi aljabar	RPP untuk pembelajaran kelas VIII A dengan materi operasi penyederhanaan, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, lengkap dengan LKS dan instrumen evaluasi.		

2	Selasa, 11 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.30 – 08.45) Koordinasi program PPL	Mahasiswa PPL UNY berkoordinasi mengenai program – program kerja yang akan dilaksanakan selama PPL. Hasilnya akan dilaksanakan program AMT, pengadaan sabun toilet, pengadaan poster kesehatan dan kebersihan lingkungan, serta pengadaan rak sepatu untuk perpustakaan.		
		(09.00 – 10.40) Mengajar Kelas VIII A	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi aljabar, khususnya mengenai operasi penyederhanaan, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sederhana.		
		(12.40 – 14.00) Mengajar kelas IX A	Membahas soal – soal terkait materi kesebangunan dua segitiga.	Beberapa siswa sulit dikondisikan dan kurang memperhatikan pelajaran.	Memberikan perhatian khusus terhadap beberapa siswa yang sulit dikondisikan, misalnya dengan memberikan pertanyaan dan memintanya untuk mengerjakan ke depan, teguran, atau sekadar sapaan.

		(19.30 – 22.15) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VIII A materi aljabar	RPP untuk pembelajaran kelas VIII A dengan materi operasi perkalian dan perpangkatan bentuk aljabar sederhana lengkap dengan LKS dan instrumen evaluasi.		
3	Rabu, 12 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.00 – 08.20) Mengajar terbimbing kelas VIII A	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi aljabar, khususnya mengenai operasi perkalian dan perpangkatan bentuk aljabar sederhana.	Pelaksanaan pembelajaran tidak sesuai dengan rencana yang tertuang di RPP. Misalnya terkait penggunaan power poin, yang sebelumnya direncanakan namun pada pelaksanaannya tidak jadi digunakan. Evaluasi tidak jadi dilakukan karena praktikan kurang mampu mengelola waktu pelajaran dengan baik, sehingga waktu tidak cukup untuk melakukan evaluasi.	Materi yang seharusnya ditayangkan dengan power poin dijelaskan secara verbal dan dituliskan di papan tulis. Soal untuk evaluasi dibagikan kepada siswa sebagai tugas rumah dan di kumpulkan pada pertemuan berikutnya.

		(08.40 – 09.20) Penyusunan Program kerja	Membahas kembali dan memastikan program – program yang akan dilaksanakan. Hasil: Dilaksanakan program AMT dan pengadaan poster kesehatan dan kebersihan lingkungan. Sementara untuk program pengadaan sabun toilet dan pengadaan rak sepatu perpustakaan tidak jadi dilaksanakan karena berbagai pertimbangan.		
		(11.30 – 11.50) Konsultasi dan Evaluasi Kegiatan mengajar terbimbing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru pembimbing memberikan beberapa masukan terkait penyusunan RPP dan kegiatan praktik mengajar di kelas. Beberapa hal yang mendapat masukan dari guru pembimbing antara lain kesalahan penulisan dalam RPP, ketidaksesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan RPP yang disusun, kemampuan mengelola kelas yang dinilai belum bisa menyeluruh, serta kemampuan mengelola waktu yang.</li> <li>• Konsultasi mengenai strategi pembelajaran dan penyusunan RPP untuk materi berikutnya.</li> </ul>		
		(12.00 – 14.00) Pendampingan Pembelajaran kelas VII C	Mendampingi rekan PPL mengajar di kelas VII C dengan materi bilangan bulat.		
		(15.45 – 17.00) Menyusun matrik rencana PPL	Menyusun matrik rencana pelaksanaan sementara PPL UNY.		

		(19.30 – 22.15) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VII B materi bilangan bulat	RPP untuk pembelajaran kelas VII B dengan materi operasi perkalian bilangan bulat beserta sifat - sifatnya lengkap dengan LKS berbasis <i>guided discovery</i> dan instrumen evaluasi.		
4	Kamis, 13 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(10.00 – 10.40) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B	Mendampingi rekan PPL melakukan praktik mengajar terbimbing di kelas VIII B dengan materi suku aljabar.		
		(12.40 – 14.00) Mengajar terbimbing kelas VII B	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi bilangan bulat, khususnya operasi perkalian bilangan bulat beserta sifat – sifatnya. Setelah selesai mendiskusikan materi, guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan sejumlah soal atau permasalahan terkait.		
		(14.05 – 14.20) Evaluasi kegiatan mengajar terbimbing	Guru pembimbing memberikan masukan dan komentar terkait proses pembelajaran yang dilakukan oleh praktikan. Secara umum dikatakan penampilan praktikan sudah mengalami peningkatan, hanya saja untuk pengelolaan dan pengkondisian kelas masih belum maksimal. Selain itu masih terdapat beberapa kesalahan penulisan kata atau kalimat dalam RPP.		

5	Jum'at, 14 Agustus 2015	(06.15 – 06.30) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.40 – 09.40) Pendampingan pembelajaran kelas VII B	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VII B dengan materi bilangan bulat.		
6	Sabtu, 15 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.00 – 07.30) Kegiatan bersih lingkungan	Bersama – sama dengan guru dan siswa, mahasiswa PPL UNY membersihkan lingkungan sekolah terutama bagian halaman dan taman depan kelas. Kegiatan ini meliputi pengambilan sampah dan perapian taman.		
		(08.00 – 12.00) Kegiatan Lomba Menyambut HUT RI ke-70	Berbagai cabang perlombaan dilaksanakan dengan meriah dan menyenangkan, mulai dari lomba menyanyikan lagu nasional, tarik tambang, futsal, gigit koin, estafet air, dll. Kegiatan ini dilaksanakan oleh pengurus Ikatan Pelajar Muhammadiyah (IPM) dengan bimbingan bapak – ibu guru dan didampingi oleh mahasiswa PPL UNY dan UAD. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh kelas dengan diwakili beberapa siswa.	Beberapa perlombaan berlangsung tidak sesuai dengan jadwal semula.	Beberapa cabang perlombaan dilaksanakan bersamaan dengan cabang perlombaan lainnya untuk menyingkat waktu.

		(15.30 – 17.00) Membuat laporan mingguan	Menuliskan setiap kegiatan yang berhubungan dengan program – program PPL selama minggu pertama.		
MINGGU II					
7	Senin, 17 Agustus 2015	(15.30 – 17.30) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VIII A materi aljabar	RPP untuk pembelajaran kelas VIII A dengan materi pemfaktoran suku aljabar dengan bentuk $ax + ay$ dan $x^2 - y^2$ lengkap dengan LKS berbasis <i>guided discovery</i> dan instrumen evaluasi.		
8	Selasa, 18 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(08.20 – 10.40) Mengajar terbimbing kelas VIII A	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi aljabar, khususnya mengenai pemfaktoran suku aljabar dengan bentuk $ax + ay$ dan $x^2 - y^2$ . Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan LKS berbasis <i>Guided Discovery</i> .	Siswa belum terbiasa dengan pembelajaran menggunakan LKS berbasis <i>Guided discovery</i> sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami materi. Hal ini menyebabkan evaluasi urung dilakukan.	Membimbing siswa langkah demi langkah dan mengulangnya beberapa kali untuk membuat siswa paham.

		(10.45 – 11.00) Konsultasi dan Evaluasi kegiatan mengajar terbimbing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru pembimbing memberikan beberapa masukan terkait penyusunan RPP dan kegiatan praktik mengajar di kelas. Beberapa hal yang mendapat masukan dari guru pembimbing antara lain kesalahan penulisan redaksi dalam RPP, pengelolaan kelas yang belum mampu mengcover semua siswa.</li> <li>• Konsultasi mengenai strategi pembelajaran dan penyusunan RPP untuk materi berikutnya.</li> </ul>		
		(15.30 – 17.00) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VIII A materi aljabar	RPP untuk pembelajaran kelas VIII A dengan materi pemfaktoran suku aljabar dengan bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 + 2xy + y^2$ lengkap dengan instrumen evaluasi.		
		(19.30 – 22.00) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VII C materi bilangan bulat.	RPP untuk pembelajaran kelas VII C dengan materi pembagian bilangan bulat beserta sifatnya dan operasi hitung campuran bilangan bulat, lengkap dengan instrumen evaluasi.		
9	Rabu, 19 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		

		(07.00 – 08.20) Mengajar terbimbing kelas VIII A	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 + 2xy + y^2$ .	Materi pemfaktoran aljabar bentuk ini sulit dipahami oleh sebagian besar siswa karena memang tergolong materi yang cukup rumit.	Menjelaskan berulang kali dengan banyak contoh soal.
		(12.00 – 14.00) Mengajar terbimbing kelas VII C	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi pembagian bilangan bulat beserta sifatnya dan operasi hitung campuran.	Evaluasi tidak jadi dilakukan karena praktikan tidak mampu mengelola waktu dengan baik, sehingga jam pelajaran habis untuk penyampaian materi dan latihan soal.	Soal – soal evaluasi yang telah disiapkan diberikan kepada siswa sebagai tugas rumah dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.
		(14.05 – 14.20) Konsultasi dan Evaluasi Kegiatan mengajar terbimbing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan komentar dan masukan terkait penampilan praktikan dalam mengajar. Secara keseluruhan penampilan di kelas sudah cukup baik, hanya saja praktikan masih belum mampu untuk mengkondisikan siswa secara keseluruhan, sehingga masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan cenderung membuat kegaduhan yang membuat suasana kelas menjadi kurang kondusif.</li> <li>• Konsultasi mengenai strategi pembelajaran dan penyusunan RPP untuk materi berikutnya.</li> </ul>		
		(15.00 – 17.00) Pendampingan ekstrakurikuler futsal	Bersama dengan guru olah raga, mahasiswa PPL putra mendampingi pelaksanaan ekstrakurikuler futsal yang diikuti oleh siswa kelas VII dan VIII yang mengambil eskul futsal.		

10	Kamis, 20 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(10.00 – 10.40) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B.	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VIII B.		
		(12.40 – 14.00) Pendampingan pembelajaran kelas VII B.	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VII B.		
11	Jum'at, 21 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(06.40 – 07.20) Piket Guru	Praktikan turut serta guru piket untuk berjaga di meja piket di depan pintu gerbang sekolah.		
		(07.30 – 09.40) Pendampingan pembelajaran kelas VII B.	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VII B.		
12	Sabtu, 22 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		

		(07.00 – 07.30) Kegiatan bersih lingkungan sekolah dan tamanisasi	Bersama – sama dengan guru dan siswa, mahasiswa PPL UNY membersihkan lingkungan sekolah terutama bagian halaman dan taman depan kelas. Kegiatan ini meliputi pengambilan sampah dan perapian taman.		
		(10.00 – 12.00) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B	Mendampingi rekan PPL dalam melakukan praktik mengajar terbimbing di kelas VIII B.		
		(13.00 – 14.00) Koordinasi pembuatan mading sekolah	Mahasiswa PPL UNY bersama PPL UAD mendiskusikan konsep dan tema mading sekolah. Hasil dari kegiatan ini disepakati pembuatan mading dengan tema “ <i>save our earth</i> ” , jenis konten mading antara lain, artikel, cerpen, komik, tips, puisi, pantun, dsb.		
		(19.30 – 21.00) Membuat laporan mingguan	Menuliskan setiap kegiatan yang berhubungan dengan program – program PPL selama minggu kedua.		
MINGGU III					
13	Senin, 24 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(06.40 – 07.25) Upacara Bendera	Kegiatan upacara diikuti oleh kepala sekolah, bapak – ibu guru, mahasiswa PPL UNY dan UAD, serta seluruh siswa. Upacara berlangsung lancar.		
		(09.00 – 09.40) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B	Mendampingi rekan PPL dalam melaksanakan kegiatan mengajar terbimbing di kelas VIII B dengan materi aljabar.		

		(10.00 – 12.00) Mengajar kelas VII C	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi penjumlahan dan pengurangan penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.	Jam pelajaran terpotong sekitar 30 menit dikarenakan kegiatan priksa kesehatan untuk anak kelas VII.	Praktikan hanya menyampaikan satu dari dua indikator yang telah direncanakan. Indikator kedua disampaikan di pertemuan selanjutnya.
		(14.20 – 15.15) Persiapan pembuatan mading sekolah	Perwakilan mahasiswa PPL UNY membeli bahan dan peralatan yang dibutuhkan untuk membuat mading sekolah.		
		(19.30 – 22.15) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VIII A materi aljabar	RPP untuk pembelajaran kelas VIII A dengan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 + 2xy + y^2$ ., lengkap dengan LKS dan instrumen evaluasi.		
8	Selasa, 25 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(08.20 – 10.40) Mengajar terbimbing kelas VIII A	Mengulang materi pemfaktoran suku aljabar bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 + 2xy + y^2$ . Dilanjutkan dengan evaluasi harian.		
		(10.45 – 11.00) Evaluasi kegiatan mengajar terbimbing	Guru pembimbing memberikan beberapa masukan terkait penyusunan RPP dan kegiatan praktik mengajar di kelas. Beberapa hal yang mendapat masukan dari guru pembimbing antara lain kesalahan penulisan redaksi dalam RPP. Secara penampilan sudah cukup baik dan percaya diri.		

		(15.30 – 17.00) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VIII A materi aljabar	RPP untuk pembelajaran kelas VIII A dengan materi pemfaktoran suku aljabar dengan bentuk $ax^2 + bx + c$ , dengan $a = 1$ lengkap dengan instrumen evaluasi.		
		(19.30 – 22.00) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VII C materi bilangan bulat.	RPP untuk pembelajaran kelas VII C dengan materi pangkat dan akar pangkat bilangan bulat.		
9	Rabu, 26 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.00 – 08.20) Mengajar terbimbing kelas VIII A	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk $ax^2 + bx + c$ , dengan $a = 1$		

		(10.15 – 11.30) Pembuatan mading sekolah	Mahasiswa PPL UNY bersama – sama membuat desain awal dari papan mading berbahan sterofom. Desain yang disepakati, papan mading berbentuk segi empat dan dibagian tengahnya terdapat ornamen bola dunia bertuliskan tema “ <i>save our earth</i> ”.		
		(12.00 – 14.00) Mengajar terbimbing kelas VII C	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi pangkat dan akar pangkat bilangan bulat. Dilanjutkan dengan evaluasi harian.		
		(14.05 – 14.20) Evaluasi Kegiatan mengajar terbimbing	Guru memberikan komentar dan masukan terkait penampilan praktikan dalam mengajar. Secara keseluruhan penampilan di kelas sudah cukup baik, hanya saja praktikan masih belum mampu untuk mengkondisikan siswa secara keseluruhan, sehingga masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan.		
10	Kamis, 27 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.30 – 08.30) Mengkoreksi hasil evaluasi harian siswa	Praktikan mengecek dan menilai hasil evaluasi harian siswa kelas VIII A dan VII C.		
		(09.00 – 09.45) Pembuatan konten mading	Membuat berbagai konten mading bertemakan menjaga kelestarian lingkungan.		

		(10.00 – 10.40) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B.	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VIII B.		
		(11.00 – 11.40) Koordinasi kegiatan AMT	Mendiskusikan beberapa hal terkait pelaksanaan kegiatan AMT. Hasil dari kegiatan ini antara lain disepakati tema AMT yaitu “ <i>Study for a better future : Pray, Effort and Dream</i> ” dengan pembicara Muhammad Haidar Razan. Kegiatan akan dilaksanakan hari Jum’at tanggal 4 September 2015.		
		(12.40 – 14.00) Pendampingan pembelajaran kelas VII B.	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VII B.		
11	Jum’at, 28 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(06.40 – 07.20) Piket Guru	Praktikan turut serta guru piket untuk berjaga di meja piket di depan pintu gerbang sekolah.		
		(07.30 – 09.40) Pendampingan pembelajaran kelas VII B.	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VII B.		
		(10.00 – 11.00) Pembuatan mading sekolah	Beberapa mahasiswa PPL UNY menghias mading sekolah dan memasang konten.		

12	Sabtu, 29 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.00 – 07.30) Kegiatan bersih lingkungan sekolah dan tamanisasi	Bersama – sama dengan guru dan siswa, mahasiswa PPL UNY membersihkan lingkungan sekolah terutama bagian halaman dan taman depan kelas. Kegiatan ini meliputi pengambilan sampah dan pembuatan taman sederhana di depan kelas.		
		(10.00 – 12.00) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B	Mendampingi rekan PPL dalam melakukan praktik mengajar terbimbing di kelas VIII B.		
		(13.00 – 14.00) Pembuatan Mading sekolah	Finishing papan mading sekolah beserta kontennya. Dilanjutkan dengan pemasangan di sebelah papan informasi sekolah yang terletak di sebelah pintu masuk sekolah.		
		(19.30 – 20.45) Membuat laporan mingguan	Menuliskan setiap kegiatan yang berhubungan dengan program – program PPL selama minggu ketiga.		
MINGGU IV					
19	Senin, 31 Agustus 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		

		(06.40 – 07.25) Upacara Bendera	Kegiatan upacara diikuti oleh kepala sekolah, bapak – ibu guru, mahasiswa PPL UNY dan UAD, serta seluruh siswa. Upacara berlangsung lancar.		
		(07.40 – 09.40) Pendampingan pembelajaran kelas VIII B	Mendampingi rekan PPL dalam melaksanakan kegiatan mengajar terbimbing di kelas VIII B dengan materi aljabar.		
		(10.00 – 12.00) Mengajar kelas VIII A	Bersama dengan siswa mendiskusikan pemfaktoran suku aljabar bentuk $ax^2 + bx + c$ , dengan $a \neq 1$		
		(15.30 – 17.30) Menyiapkan soal ulangan harian untuk kelas VIII.	Soal ulangan harian kelas VIII materi aljabar sebanyak 15 butir soal opsional.		
		(19.30 – 22.15) Menyiapkan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, dan instrumen evaluasi) untuk kegiatan pembelajaran kelas VIII A materi aljabar	RPP untuk pembelajaran kelas VIII A dengan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 + 2xy + y^2$ ., lengkap dengan LKS dan instrumen evaluasi.		
		(22.30 – 23.30) Menyiapkan soal ulangan harian untuk kelas VIII.	Melanjutkan pembuatan soal ulangan harian untuk kelas VIII materi aljabar. Dihasilkan 5 butir soal uraian untuk melengkapi 15 butir soal optional.		
20	Selasa, 1 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambut siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		

		(07.20 – 08.20) Mengajar terbimbing kelas VII C	Bersama dengan siswa mendiskusikan materi sifat – sifat operasi perpangkatan dan penggunaannya dalam menyelesaikan permasalahan yang relevan.		
		(10.40 – 12.00) Ulangan harian untuk kelas VIII A	Melaksanakan ulangan harian kelas VIII A dengan materi aljabar. Dihadiri oleh 23 dari 24 siswa kelas VIII A.	Kondisi kelas saat ulangan tidak kondusif. Beberapa siswa justru ramai sendiri dan mengganggu siswa yang lain.	Meminta bantuan 3 rekan PPL untuk ikut mengkondisikan dan mengawasi jalannya ulangan harian.
21	Rabu, 2 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.00 – 09.00) Ulangan harian untuk kelas VII C	Melaksanakan ulangan harian untuk kelas VII C dengan materi bilangan bulat. Kegiatan ini dihadiri oleh 26 siswa dari total 27 siswa kelas VII C.		
		(10.00 – 12.00) Pendampingan pembelajaran kelas VII B	Mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan praktik mengajar terbimbing di kelas VII B.		
22	Kamis, 3 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(08.30 – 10.00) Mengkoreksi hasil ulangan harian siswa	Praktikan mengkoreksi hasil ulangan harian siswa kelas VIII A.		

		(12.40 – 14.00) Koordinasi kegiatan AMT	Membahas berbagai keperluan terkait pelaksanaan program AMT, mulai dari perlengkapan sound system, tempat penyelenggaraan, konsumsi, pembicara, kenang – kenangan pembicara, dll.		
23	Jum'at, 4 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(06.40 – 08.00) Piket Guru	Praktikan turut serta guru piket untuk berjaga di meja piket di depan pintu gerbang sekolah.		
		(09.00 – 10.20) Ulangan harian kelas VIII B.	Praktikan mendampingi rekan PPL melakukan kegiatan ulangan harian di kelas VIII B.		
		(11.20 – 11.50) Persiapan kegiatan AMT	Mempersiapkan aula untuk tempat kegiatan AMT, menyiapkan perangkat sound system, menyiapkan perangkat presentasi, dll.		
		(13.00 – 14.45) Kegiatan AMT	Kegiatan AMT dilaksanakan di gedung aula, dihadiri oleh kepala sekolah, bapak / ibu guru, siswa – siswai kelas IX. Kegiatan ini mengusung tema “ <i>Study for a better future : Pray, Effort and Dream</i> ” dengan pembicara sdr. Muhammad Haidar Razan. Secara umum kegiatan berjalan lancar dan baik.		
24	Sabtu, 5 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY dan UAD bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		

		(07.00 – 08.20) Ulangan harian untuk kelas VII B	Mendampingi rekan PPL melaksanakan kegiatan ulangan harian untuk kelas VII B.		
		(10.00 – 12.00) Mengkoreksi hasil ulangan harian siswa	Mengkoreksi hasil ulangan harian siswa kelas VII C.		
		(15.45 – 17.00) Membuat laporan mingguan	Menuliskan setiap kegiatan yang berhubungan dengan program – program PPL selama minggu keempat.		
MINGGU V					
25	Senin, 7 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(06.40 – 07.25) Upacara Bendera	Kegiatan upacara diikuti oleh kepala sekolah, bapak – ibu guru, mahasiswa PPL UNY, serta seluruh siswa. Upacara berlangsung lancar.		
		(08.00 – 09.30) Menyusun laporan PPL	Mulai menyusun laporan PPL untuk bagian pendahuluan (BAB I)		
26	Selasa, 8 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.00 – 08.00) Melakukan ulangan susulan untuk siswa kelas VII C	Melakukan ulangan susulan untuk 1 orang siswa kelas VII C yang berhalangan hadir pada waktu pelaksanaan ulangan harian. Ulangan harian susulan dilakukan di perpustakaan.		

		(09 – 00 – 09.15) Mengkoreksi ulangan susulan	praktikan mengkoreksi lembar jawab ulangan harian susulan siswa kelas VII C.		
27	Rabu, 9 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(08.00 – 09.00) Mengolah nilai kelas VII C dan VIII A	Mengolah nilai tugas dan evaluasi harian siswa.		
		(10.00 – 11.15) Menyusun laporan	Menyusun laporan untuk BAB II, sekitar 50% laporan BAB II mengenai pelaksanaan PPL telah diselesaikan.		
		(20.00 – 21.30) Menyusun laporan	Melanjutkan dan menyelesaikan penyusunan laporan untuk BAB II mengenai pelaksanaan PPL.		
28	Kamis, 10 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.15 – 08.00) Menyusun laporan PPL	Menyusun laporan PPL untuk BAB III.		
		(08.30 – 10.00) Memasang plakat nama pembagian buku perpustakaan	Membantu penjaga perpustakaan untuk memasang kertas pembagian buku pada rak buku.		

		(13.00 – 13.45) Koordinasi kenang – kenangan dan penarikan PPL	Membahas mengenai kenang – kenangan yang akan diberikan oleh PPL UNY kepada pihak sekolah. Disepakati kenang – kenangan berupa plakat dan sejumlah tanaman hias untuk menunjang program sekolah Adiwiyata.		
		(20.00 – 22.30) Menyusun laporan PPL	Melengkapi data – data lampiran laporan, seperti matrik kerja, laporan mingguan, dan RPP.		
29	Jumat, 11 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		
		(07.00 – 10.00) Piket sekolah	Menggantikan petugas piket yang berhalangan hadir karena mendampingi siswa untuk mengikuti kegiatan lomba karya ilmiah.		
		(13.00 – 14.00) Membeli kenang – kenangan untuk sekolah	Perwakilan mahasiswa PPL UNY membeli sejumlah tanaman hias untuk dijadikan kenang – kenangan ke pihak sekolah. Pemilihan kenang – kenangan berupa tanaman hias bertujuan untuk mendukung program sekolah sebagai sekolah Adiwiyata.		
		(15.30 – 16.45) Membuat laporan mingguan	Menuliskan setiap kegiatan yang berhubungan dengan program – program PPL selama minggu kelima.		
30	Sabtu, 12 September 2015	(06.15 – 06.40) Menyambutan siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa PPL UNY bersama dengan Kepala Sekolah dan beberapa guru menyambut kedatangan siswa di depan pintu gerbang.</li> <li>• Memeriksa kelengkapan dan ketepatan atribut siswa.</li> </ul>		

	(10.15 – 11.00) Berpamitan dengan siswa - siswi	Mahasiswa PPL UNY berpamitan kepada siswa – siswi SMP Muhammadiyah 2 Depok. Kegiatan ini dilakukan dengan masuk dari kelas ke kelas dan memohon waktu dari bapak ibu guru yang tengah mengajar.		
	(11.20 – 12.00) Penarikan mahasiswa PPL UNY	Upacara penarikan mahasiswa PPL UNY dilakukan di gedung perpustakaan dengan dihadiri seluruh mahasiswa PPL UNY, perwakilan pihak UNY, dan koordinator PPL SMP Muhammadiyah 2 Depok. (ibu kepala sekolah berhalangan hadir pada kesempatan ini, karena ada kegiatan di jakarta). Penarikan dilakukan secara sederhana dan berlanjutan lancar. Dalam kegiatan ini diserahkan pula kenang – kenangan berupa plakat dan tanaman hias yang secara simbolis diberikan oleh ketua PPL kepada koordinator PPL SMP Muhammadiyah 2 Depok.		
	(19.30 – 23.30) Membuat laporan PPL	Merevisi laporan BAB I, II, III, melengkapi beberapa bagian yang belum lengkap baik pada bagian laporan maupun lampiran.		

**Mengetahui:**

**Dosen Pembimbing Lapangan**



**Dr. Ali Mahmudi, M.Pd**

**NIP. 19730623 199903 1 001**

**Guru Pembimbing**

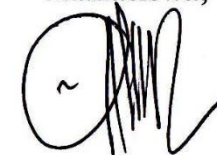


**Slamet Widada, S.Pd**

**NBM. 880 910**

**Slemen, 12 September 2015**

**Mahasiswa,**



**Mahammad Kamaluddin**

**NIM. 12301241035**

**LAMPIRAN 4**  
**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL**



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL INDIVIDU  
TAHUN 2015**

---

**Nama Sekolah** : SMP Muhammadiyah 2 Depok  
**Alamat Sekolah/ Lembaga** : Jalan Swadaya IV Karangasem, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta  
**Nama Mahasiswa** : Muhammad Kamaluddin  
**Nomor Mahasiswa** : 12301241035  
**Fakultas/Jurusan/Prodi** : FMIPA / Pend. Matematika / Pend. Matematika  
**Dosen Pembimbing** : Dr. Ali Mahmudi

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga lainnya	Jumlah
1	Pembuatan Perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 x 14 bendel RPP</li><li>• 4 set LKS (29 copy)</li><li>• Lembar soal evaluasi harian</li><li>• Lembar soal ulangan harian kelas VII C dan VIII A (58 copy)</li><li>• Lembar jawab ulangan harian (58 copy)</li></ul>		Rp 60.000,- Rp 58.000,- Rp 28.000,-  Rp 18.000,-  Rp 9.000,-			Rp 60.000,- Rp 58.000,- Rp 28.000,-  Rp 18.000,-  Rp 9.000,-

2	Pembuatan Laporan	1 copy laporan bentuk <i>hard file</i> , 2 copy laporan bentuk <i>soft file</i> , 1 bendel lampiran laporan bentuk <i>hard file</i>		Rp 70.000,-			Rp 70.000,-
<b>Total</b>							<b>Rp 243.000,-</b>

Mengetahui:



Dosen Pembimbing PPL

Dr. Ali Mahmudi, M.Pd

NIP. 19730623 199903 1 001

Sleman, 12 September 2015

Mahasiswa

Mahammad Kamaluddin

NIM. 12301241035

**LAMPIRAN 5**  
**KARTU BIMBINGAN PPL**



**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2015.....**

**F04**  
**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Swadaya IV Karangasem, Condongcatur, Depok, Sleman Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : (0274) 4462295  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Ali Mahmudi  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Matematika / FMIPA  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	Senin, 22/8 - 2015	2	Praktik pembelajaran		
2	Selasa, 1/9 - 2015	2	Observasi pelaksanaan pembelajaran		
3	Jumt, 4/9 - 2015	2	Konsultasi Penyusunan soal ulangan harian		
4	Jumt, 11/9 - 2015	2	Bimbingan Penyusunan Laporan		

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

Mengetahui,  
 Kepala Sekolah / Lembaga  
  
 Pujiatari, M.Pd

Sleman, Agustus 2015  
 Mhs PPL/ Magang III Prodi. Pend. Mat  
  
 Muhammad Kamaluddin  
 NIM. 12301241035

**LAMPIRAN 6**  
**JADWAL PELAJARAN SMP MUHAMMADIYAH 2**  
**DEPOK**

7B, 8A

## JADWAL PELAJARAN SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK SEMESTER I TAHUN PELAJARAN 2015/2016

	Senin									Selasa									Rabu									Kamis									Jum'at									Sabtu											
	7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C				
	UPACARA									DO'A, TADARUS, INFO-INFO BERSAMA WALI KELAS									TAPAK SUCI									SHOLAT DHUHA																													
	06.40 - 07.25									06.40 - 07.00									06.15 - 07.30									06.40 - 07.00																													
1	SHOLAT DHUHA									BTQ	QH	IND	IPS	PKN	ING	TIK	OR	IPS	BTQ	KMH	MAT	BJW	OR	IBD	IPA	IPS	IPA	BTQ	QH	OR	SB	MAT	ING	IND	BJW	QH	KET	TIK	IPA	OR	MAT																
	07.25 - 07.40									TIM	1	4	10	3	11	5	13	10	TIM	2	6	14	13	1	8	10	8	TIM	1	13	12	6	11	4	14	1	12	5	8	13	6																
2	IBD	OR	PKN	IND	IPS	MAT	TAR	IND	MAT	AQD	IND	IPS	PKN	ING	TIK	OR	IPS	IPA	ARB	MAT	BJW	OR	AKH	IND	IPS	IPA	MSK	AQD	OR	SB	MAT	ING	BK	MAT	IND	KMH	IBD	IPA	ING	MSK	IND	BJW	AQD	KET	TIK	IPA	OR	MAT									
	1	13	3	4	10	6	2	5	9	1	4	10	3	11	5	13	10	8	2	6	14	13	1	5	10	8	15	1	13	12	6	11	14	6	4	2	1	8	11	15	4	14	1	12	5	8	13	6									
3	ING	OR	PKN	IND	IPS	MAT	KMH	IND	MAT	IND	OR	MAT	KMH	IPS	BJW	TIK	OR	IPA	IPS	TAR	IND	BJW	MAT	IND	ING	PKN	TAR	OR	ING	IND	IPA	MAT	IPA	MAT	IND	ARB	IPS	MSK	ING	BJW	HIZBUL WATHON																
	17	13	3	4	10	6	2	5	9	4	13	6	2	10	14	5	13	8	3	2	4	14	6	5	17	3	2	13	11	5	8	6	8	6	4	2	10	15	11	14																	
4	ING	KET	BK	IND	MAT	PKN	ARB	QH	MAT	IND	OR	MAT	ARB	IPS	BJW	TIK	OR	IPA	IPS	AKH	IND	BJW	MAT	IND	ING	PKN	AKH	OR	ING	IND	IPA	MAT	IPA	MAT	IND	IBD	IPS	IPA	MSK	BJW																	
	17	12	14	4	6	3	2	1	9	4	13	6	2	10	14	5	13	8	3	2	4	14	6	5	17	3	2	13	11	5	8	6	8	6	4	1	10	9	15	14																	
	09.40 - 10.00																		ISTIRAHAT PERTAMA																																						
5	IPA	ING	MAT	BK	IPA	PKN	IND	AQD	QH	SB	IPS	MAT	IND	TIK	IPA	BK	IND	KMH	IBD	TIK	ING	MAT	BK	PKN	MSK	ING	IPA	ING	MAT	IPS	PKN	SB	TAR	IPS	SB	IND	BK	IPA	IPS	MAT	KET	IND	TIK	IPA	MAT	IND	QH	TAR									
	8	17	6	14	9	3	5	1	1	12	3	6	4	5	9	16	4	2	1	5	11	6	16	3	15	17	8	11	6	10	3	12	2	3	12	4	14	9	10	6	12	4	8	9	6	5	1	2									
6	IPA	ING	MAT	IPS	IPA	IBD	IND	ING	AQD	SB	IPS	BJW	IND	TIK	IPA	IPA	IND	ARB	IPA	TIK	ING	MAT	SB	PKN	KMH	ING	IPA	ING	IPA	IPS	PKN	SB	AKH	IPS	SB	IND	MSK	IPA	IPS	MAT	BJW	IND	TIK	IPA	MAT	IND	AQD	KMH									
	8	17	6	10	9	1	5	11	1	12	3	14	4	5	9	8	4	2	8	5	11	6	12	3	2	17	8	11	9	10	3	12	2	3	12	4	15	9	10	6	14	4	8	9	6	5	1	2									
7	IPA	BK	MAT	IPS	IPA	AKH	IND	ING	PENDAMPINGAN	BJW	IND	BK	IPA	IPA	IND	IBD	IPA	PENDAMPINGAN	TAR	SB	IPA	ARB	MSK	IPA	PKN	IPA	PENDAMPINGAN	JUM'ATAN / KEPUTRIAN									BJW	IND	KET	IPA	MAT	IND	IPA	ARB													
	8	14	6	10	9	1	5	11	TIM	14	4	16	9	8	4	1	8	TIM	2	12	9	2	15	8	3	9	TIM										14	4	12	9	6	5	8	2													
	12.00 - 12.40																		ISTIRAHAT KEDUA, SHOLAT DHUHUH																																						
8	SB	TIK	ING	IPA	TAR	ING	MAT	IPS	PKN	TAR	BJW	ING	KET	MAT	IPS	IBD	TIK	IPS	MAT	SB	QH	KMH	IND	IPA	MAT	MAT	ING	PKN	SB	QH	ING	IPS	EKSTRA KURIKULER SESUAI JADWAL																								
	12	8	17	9	2	11	6	10	3	2	14	11	12	6	10	1	8	3	6	12	1	2	5	9	9	6	17	3	12	1	11	10																									
9	SB	TIK	ING	IPA	AKH	ING	MAT	IPS	PKN	AKH	BJW	ING	KET	MAT	IPS	AKH	TIK	IPS	MAT	SB	AQD	ARB	IND	IPA	MAT	MAT	ING	MSK	SB	AQD	ING	IPS																									
	12	8	17	9	2	11	6	10	3	2	14	11	12	6	10	1	8	3	6	12	1	2	5	9	9	6	17	15	12	1	11	10																									
	14.15 - 16.00																																																								
	LES MAPEL KELAS IX / EKSTRA KURIKULER SESUAI JADWAL																																																								

**DAFTAR GURU**

1. Badaruddin Ichwan, S.Pd.I, M.S.I. / PAI
2. Ade Benih Nirwana, M.S.I / PAI
3. Muji Suharti, B.A / PKN
4. Romiyatun, S.Pd / IND

5. Eko Santoso, S.Pd / IND-TIK
6. Slamet Widada, S.Pd / MTK
7. Ratnangsih, S.Pd.Si / MTK
8. Heru Harnadi, S.Pd.Si / IPA-TIK

9. Zulia Sukmawati, S.Pd / IPA
10. Lisa Denok Saputri, S.Pd / IPS
11. Utari, S.Pd / ING
12. Ninik Suhartati, S.Pd / SB - KET

13. Heru Darmawan, S.Pd / OR
14. Drs. Sudarmaji / BK - BJW
15. Mubasyir, ST / MSK
16. Diyah Puspitarini, M.Pd / BK
17. Weka Kusumastiti, S.Pd / ING



MULAI 31 AGUSTUS 2015

## JADWAL PELAJARAN SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK SEMESTER I TAHUN PELAJARAN 2015/2016

MULAI 31 AGUSTUS 2015

	Senin									Selasa									Rabu									Kamis									Jum'at									Sabtu								
	7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C		7A	7B	7C	8A	8B	9A	9B	9C	
	UPACARA									DO'A, TADARUS, INFO-INFO BERSAMA WALI KELAS									TAPAK SUCI									SHOLAT DHUHA																										
	06.40 - 07.25									06.40 - 07.00									06.15 - 07.30									06.40 - 07.00																										
1	SHOLAT DHUHA									BTAG	QH	MAT	IPS	PKN	ING	TIK	OR	IPS	BTAG	MAT	ARB	IPA	OR	QH	IPA	IPS	IPA	BTAG	PKN	OR	ARB	MAT	KMH																					
	07.25 - 07.40									TIM	1	7	10	3	11	5	13	10	TIM	7	2	9	13	1	8	10	8	TIM	3	13	2	6	18																					
2	ING	OR	ARB	IND	MAT	QH	MAT	IPA	ARB	AQD	MAT	IPS	PKN	ING	TIK	OR	IPS	IPA	MAT	TAR	IPA	OR	AQD	IND	IPS	IPA	MSK	PKN	OR	TAR	MAT	QH	SB	ARB	IND	QH	IPS	IND	MAT	MSK	MAT	MAT	PKN	IPS	ING	IPA	OR	MAT						
	17	13	2	4	7	1	6	8	2	1	7	10	3	11	5	13	10	8	7	2	9	13	1	5	10	8	15	3	13	2	6	1	12	2	4	1	10	5	6	15	9	7	3	10	11	8	13	6						
3	ING	OR	TAR	IND	MAT	AQD	MAT	IPA	TAR	IBD	OR	BJW	IND	IPS	IPA	TIK	OR	IPA	MAT	AKH	IND	BJW	IBD	IND	ING	IPS	IND	OR	BJW	AKH	IPA	AQD	SB	TAR	IND	AQD	IPS	IND	MAT	BJW	HIZBUL WATHON													
	17	13	2	4	7	1	6	8	2	1	13	14	4	10	9	5	13	8	7	2	4	14	1	5	17	3	4	13	14	2	8	1	12	2	4	1	10	5	6	14														
4	IPA	ING	AKH	IND	MAT	IBD	BK	MAT	AKH	SB	OR	BJW	IND	IPS	IPA	TIK	OR	IPA	KMH	SB	IND	BJW	ARB	IND	ING	IPS	IND	OR	BJW	MSK	IPA	IBD	KET	AKH	IND	IBD	MAT	IPA	MSK	BJW														
	8	17	2	4	7	1	16	6	2	12	13	14	4	10	9	5	13	8	18	12	4	14	2	5	17	3	4	13	14	15	8	1	12	2	4	1	7	9	15	14														
	09.40 - 10.00																		ISTIRAHAT PERTAMA																																			
5	IPA	ING	SB	MAT	IPS	BK	IND	MAT	IPA	SB	IPS	BK	IND	TIK	IPA	BK	QH	MAT	BJW	SB	TIK	MAT	TAR	PKN	IND	ING	IPA	ING	ARB	IPS	PKN	SB	MSK	IPS	TIK	IND	MAT	IPA	IPS	ING	BJW	IND	QH	IPA	SB	IND	ING	ARB						
	8	17	12	7	10	16	5	6	8	12	3	14	4	5	9	16	1	7	14	12	5	6	2	3	4	17	8	11	2	10	3	12	15	3	8	4	7	9	10	11	14	4	1	9	12	5	11	2						
6	IPA	PKN	SB	MAT	IPS	MAT	IND	ING	IPA	KET	IPS	MAT	IPA	TIK	BJW	MAT	AQD	MAT	BJW	KET	TIK	MAT	AKH	PKN	IND	ING	IPA	ING	TAR	IPS	PKN	SB	KMH	IPS	TIK	IND	MSK	IPA	IPS	ING	BJW	IND	AQD	IPA	SB	IND	ING	TAR						
	8	3	12	7	10	6	5	11	8	12	3	7	9	5	14	6	1	7	14	12	5	6	2	3	4	17	8	11	2	10	3	12	18	3	8	4	15	9	10	11	14	4	1	9	12	5	11	2						
7	IND	PKN	KET	MAT	IBD	MAT	IND	ING	PENDAMPINGAN	MAT	IPA	IPA	BJW	MAT	IBD	MAT	BK	PENDAMPINGAN	KMH	IPA	IPA	MAT	KMH	IPA	MSK	AKH	PENDAMPINGAN	JUM'ATAN / KEPUTRIAN																										
	4	3	12	7	1	6	5	11	TIM	7	9	8	14	6	1	7	14	TIM	18	8	9	9	18	8	15	2	TIM																											
	12.00 - 12.40																		ISTIRAHAT KEDUA, SHOLAT DHUHR																																			
8	IND	TIK	ING	IPA	QH	ING	SB	IPS	PKN	IND	IPA	ING	IPA	MAT	IPS	IND	TIK	BJW	IPS	KMH	ING	SB	IND	IPA	MAT	BK	ING	TIK	KMH	PKN	ING	IPS	EKSTRA KURIKULER SESUAI JADWAL																					
	4	8	17	9	1	11	12	10	3	4	8	11	9	6	10	5	8	14	3	18	11	12	5	9	9	14	17	5	18	3	11	10																						
9	IND	TIK	ING	IPA	AQD	ING	SB	IPS	PKN	IND	IPA	ING	BK	MAT	IPS	IND	TIK	BJW	IPS	THF	ING	SB	IND	IPA	MAT	MSK	ING	TIK	THF	PKN	ING	IPS																						
	4	8	17	9	1	11	12	10	3	4	8	11	14	6	10	5	8	14	3	18	11	12	5	9	9	15	17	5	18	3	11	10																						
	14.15 - 16.00																		LES MAPEL KELAS IX / EKSTRA KURIKULER SESUAI JADWAL																																			

### DAFTAR GURU

1. Badaruddin Ichwan, S.Pd.I, M.S.I. /PAI
2. Ade Benih Nirwana, M.S.I / PAI
3. Muji Suharti, B.A / PKN
4. Romiyatun, S.Pd / IND

5. Eko Santoso, S.Pd / IND-TIK
6. Slamet Widada, S.Pd / MTK
7. Ratnaningsih, S.Pd.SI / MTK
8. Heru Harnadi, S.Pd.SI / IPA-TIK

9. Zulia Sukmawati, S.Pd / IPA-FIS-MAT
10. Lisa Denok Saputri, S.Pd / IPS
11. Utari, S.Pd / ING
12. Ninik Suhartati, S.Pd/SB - KET
13. Heru Darmawan, S.Pd/OR

14. Drs. Sudarmaji / BK - BJW
15. Mubasyir, ST / MSK
16. Diyah Puspitarini, M.Pd / BK
17. Weka Kusumastiti, S.Pd / ING
18. Ganjar Rachmawan /KMH-THF



**LAMPIRAN 7**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 1)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 2 Depok  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/1  
Materi Pokok : Operasi Bilangan Bulat  
Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran

#### A. Standar Kompetensi

1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat	1.1.1. Melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat
	1.1.2. Melakukan operasi pengurangan bilangan bulat

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

#### D. Materi Pokok

1. Penjumlahan bilangan bulat
2. Pengurangan bilangan bulat  
(materi terlampir)

#### E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Contextual Teaching and Learning*  
Metode Pembelajaran : Ekspositori

#### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : -  
Alat : Penggaris dan alat tulis  
Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VII SMP dan MTs.*  
Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Pertama

#### 1. Kegiatan Pembuka (15 menit)

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menayangkannya pada *slide power point*, yakni mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.
- d. Guru menampilkan sebuah permasalahan sehari – hari yang berhubungan dengan konsep penjumlahan dan pengurangan pada *slide powerpoint* dengan disertai gambar ilustrasi yang menarik untuk menarik perhatian dan fokus siswa dalam belajar. Seperti berikut:

“Pak Manuputi adalah seorang peternak ayam potong dan ayam kampung. Ia memelihara 650 ekor ayam potong dan 135 ekor ayam kampung. Akibat terjangkit flu burung, dalam minggu yang sama terdapat 65 ayam potong dan 45 ayam kampung yang mati. Berapakah selisih banyak ayam potong dan ayam kampung milik Pak Manuputi yang masih hidup?”

- e. Guru memberikan pertanyaan pancingan guna menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar matematika, khususnya materi operasi bilangan bulat, misalnya:  
“Tahukah kalian bagaimana cara menentukan banyaknya ayam potong milik Pak Manuputi yang masih hidup?”  
“Tahukah kalian bagaimana cara menentukan banyaknya ayam kampung milik Pak Manuputi yang masih hidup?”  
“Kira – kira berapa ya, selisih ayam kampung dengan ayam potong milik Pak Manuputi yang masih hidup?”
- f. Guru menghubungkan permasalahan tersebut dengan materi operasi bilangan bulat yang akan dipelajari.
- g. Guru mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya mengenai pengertian bilangan bulat yang merupakan dasar untuk mempelajari operasi bilangan bulat.

## **2. Kegiatan Inti (90 menit)**

### ***Eksplorasi***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan, serta operasi campuran bilangan bulat.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai cara penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang telah didiskusikan.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku paket halaman 7 untuk operasi penjumlahan bilangan bulat, dan halaman 12 untuk operasi pengurangan bilangan bulat.

### ***Elaborasi***

- d. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 peserta didik.
- e. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan atau soal – soal terkait operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang terdapat dalam buku paket halaman 8, 11, dan 14.
- f. Siswa secara individu menuliskan hasil diskusi kelompoknya pada buku masing – masing.
- g. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas, baik secara lisan maupun tertulis.

### ***Konfirmasi***

- h. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- i. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- j. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

## **3. Kegiatan penutup (15 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”

- “Apakah terdapat kesulitan dalam mempelajari materi operasi bilangan bulat hari ini?”
- c. Guru memberikan PR terkait operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, yakni 3 buah soal cerita yang telah dipersiapkan.
  - d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat**. Untuk itu, siswa diminta mempelajari terlebih dahulu materi tersebut pada **Buku Matematika halaman 14 - 20**.

## H. Penilaian Hasil Belajar

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Melakukan operasi penjumlahan bilangan bulat	<b>Tes Tertulis</b>	<b>Uraian</b>	Tentukan hasil dari operasi bilangan bulat berikut menggunakan garis bilangan (sketsa saja) : a. $-35 + 47 + (-19)$ b. $132 + (-713) + 915$ c. $9.000 + (-1.400) + 800 + (-700)$
Melakukan operasi pengurangan bilangan bulat	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	Satu jam yang lalu suhu udara di kebun teh milik Pak Ahmad adalah $-2^{\circ}\text{C}$ . Sekarang suhu turun $5^{\circ}\text{C}$ . Berapakah suhu udara di tempat tersebut sekarang?

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Orwah Puspitarini, M.Pd

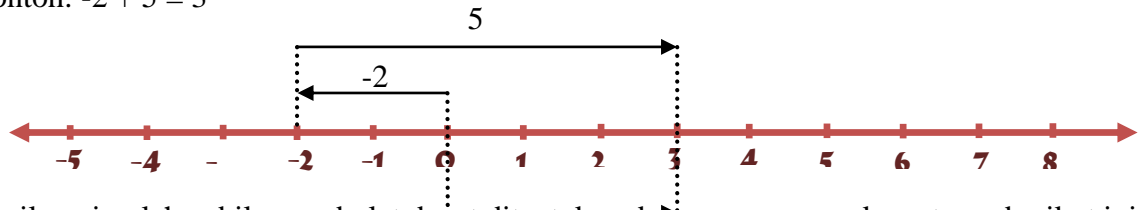
NBM. 1 047 007

## Lampiran 1 (materi)

### 1. Penjumlahan bilangan bulat

Untuk memudahkan pemahaman penjumlahan bilangan bulat dapat ditunjukkan dengan menggunakan garis bilangan.

Contoh:  $-2 + 5 = 3$



Hasil penjumlahan bilangan bulat dapat ditentukan dengan menggunakan aturan berikut ini.

Untuk sembarang bilangan bulat  $p$  dan  $q$  berlaku:

1.  $-p + (-q) = -(p + q)$
2.  $-p + q = -(p - q)$  jika  $p$  lebih dari  $q$
3.  $-p + q = q - p$  jika  $q$  lebih dari  $p$

Contoh:

a)  $125 + 234 = 359$

b)  $-58 + (-72) = -(58 + 72) = -130$

c)  $75 + (-90) = -(90 - 75) = -15$

### 2. Sifat-Sifat Penjumlahan Bilangan Bulat

#### a. Sifat tertutup

Pada penjumlahan bilangan bulat, selalu menghasilkan bilangan bulat juga. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut.

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , berlaku  $a + b = c$  dengan  $c$  juga bilangan bulat.

#### b. Sifat komutatif

Sifat komutatif disebut juga sifat pertukaran. Penjumlahan dua bilangan bulat selalu diperoleh hasil yang sama walaupun kedua bilangan tersebut dipertukarkan tempatnya. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut.

Untuk setiap bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , selalu berlaku

$$a + b = b + a.$$

#### c. Mempunyai unsur identitas

Bilangan 0 (nol) merupakan unsur identitas pada penjumlahan. Artinya, untuk sebarang bilangan bulat apabila ditambah 0 (nol), hasilnya adalah bilangan itu sendiri. Hal ini dapat dituliskan sebagai berikut.

Untuk sebarang bilangan bulat  $a$ , selalu berlaku

$$a + 0 = 0 + a = a.$$

#### d. Sifat asosiatif

Sifat asosiatif disebut juga sifat pengelompokan. Sifat ini dapat dituliskan sebagai berikut. Untuk setiap bilangan bulat  $a$ ,  $b$ , dan  $c$ , berlaku:

$$(a + b) + c = a + (b + c).$$

#### e. Mempunyai invers

Invers suatu bilangan artinya lawan dari bilangan tersebut. Suatu bilangan dikatakan mempunyai invers jumlah, apabila hasil penjumlahan bilangan tersebut dengan inversnya (lawannya) merupakan unsur identitas (0 (nol)). Lawan dari  $a$  adalah  $-a$ , sedangkan lawan dari  $-a$  adalah  $a$ .

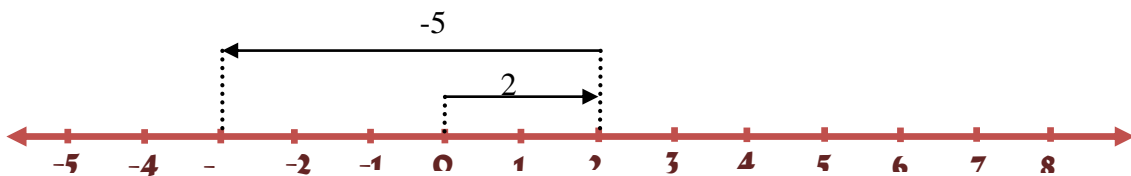
Dengan kata lain, untuk setiap bilangan bulat selain nol pasti mempunyai lawan, sedemikian sehingga berlaku:

$$a + (-a) = (-a) + a = 0.$$

### 3. Pengurangan Bilangan Bulat

Untuk memudahkan pemahaman penjumlahan bilangan bulat dapat ditunjukkan dengan menggunakan garis bilangan.

Contoh:  $2 - 5 = -3$



Hasil pengurangan bilangan bulat dapat ditentukan dengan menggunakan aturan berikut ini.

Untuk  $a$  dan  $b$  bilangan bulat berlaku:

- $a - (b) = a + (-b)$
- $a - (-b) = a + b$

*Lampiran 2 (soal evaluasi)*

1. Tentukan hasil dari operasi bilangan bulat berikut:
  - a.  $-35 + 47 + (-19)$
  - b.  $132 + (-713) + 915$
  - c.  $9.000 + (-1.400) + 800 + (-700)$
  
2. Satu jam yang lalu suhu udara di kebun teh milik Pak Ahmad adalah  $-2^{\circ}\text{C}$ . Sekarang suhu turun  $5^{\circ}\text{C}$ . Berapakah suhu udara di tempat tersebut sekarang?

*Lampiran 3 (Rubrik penilaian)*

1. Tentukan hasil dari operasi bilangan bulat berikut:

a.  $-35 + 47 + (-19) = -35 + 47 - 19 = -7$  (20)

b.  $132 + (-713) + 915 = 132 - 713 + 915 = 334$  (20)

c.  $9.000 + (-1.400) + 800 + (-700) = 900 - 1.400 + 800 - 700 = -4.900$  (20)

2. Satu jam yang lalu suhu udara di kebun teh milik Pak Ahmad adalah  $-2^{\circ}\text{C}$ . Sekarang suhu turun  $5^{\circ}\text{C}$ . Berapakah suhu udara di tempat tersebut sekarang?

Diket : Suhu awal  $-2^{\circ}\text{C}$

Penurunan suhu  $5^{\circ}\text{C}$

Ditanya : Suhu akhir.

Penyelesaian:

$$-2 - 5 = -7$$

Jadi suhu udara di kebun teh milik Pak Ahmad sekarang  $-7^{\circ}\text{C}$  (40)

***Penilaian:***

***Skor maksimum 100.***

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP 2)**

Sekolah : SMP Muhammadiyah 2 Depok  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/1  
Materi Pokok : Bilangan Bulat  
Alokasi Waktu : 2x40 menit (2 JP)

**A. Standar Kompetensi**

1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat	1.1.3. Menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat 1.1.4. Menentukan sifat – sifat perkalian bilangan bulat

**C. Tujuan Pembelajaran**

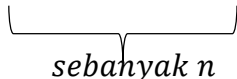
Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat:

1. Menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat
2. Menentukan sifat – sifat perkalian bilangan bulat

**D. Materi Pokok**

**1. Operasi perkalian bilangan bulat**

$$n \times a = a + a + a + \dots + a$$



Contoh:

- $2 \times 5 = 5 + 5$   
 $= 10$
- $5 \times (-3) = (-3) + (-3) + (-3) + (-3) + (-3)$   
 $= -15$

**2. Sifat – sifat perkalian bilangan bulat**

**a. Sifat Komutatif**

Untuk setiap sebarang bilangan bulat  $a$  dan  $b$ , berlaku sifat:

$$a \times b = b \times a$$

Contoh:

$$-3 \times 7 = -21 \leftrightarrow 7 \times (-3) = -21$$

**b. Sifat Asosiatif**

Untuk setiap sebarang bilangan bulat  $a, b$ , dan  $c$ , berlaku sifat:

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

Contoh:

$$(1 \times 2) \times 3 = 6 \leftrightarrow 1 \times (2 \times 3) = 6$$

**c. Sifat Distributif**

Untuk setiap sebarang bilangan bulat  $a, b$ , dan  $c$ , berlaku sifat distributif terhadap penjumlahan, yaitu:

$$a \times (a + b) = (a \times b) + (a \times c)$$

Contoh:

$$\begin{aligned} 3 \times (4 + 5) &= (3 \times 4) + (3 \times 5) \\ &= 12 + 15 \\ &= 27 \end{aligned}$$

**d. Unsur Identitas**

Untuk setiap sebarang bilangan bulat  $a$ , berlaku:

$$a \times 1 = 1 \times a = a$$

Dimana 1 disebut sebagai unsur identitas perkalian bilangan bulat.

Contoh:

$$\begin{aligned} 8 \times 1 &= 1 \times 8 = 8 \\ -4 \times 1 &= 1 \times (-4) = -4 \end{aligned}$$

**E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran**

Pendekatan : *Discovery Learning*

Metode Pembelajaran : *Guided discovery*

**F. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VII SMP dan MTs.*  
Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## **G. Kegiatan Pembelajaran**

### **Pertemuan Pertama**

#### **1. Kegiatan Pembuka (15 menit)**

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini?”  
“Adakah yang tidak masuk hari ini?”  
“Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”, dsb.
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran yang hendak dicapai, yakni mengenai perkalian bilangan bulat dan sifat - sifatnya.
- d. Guru menyajikan sebuah permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan konsep perkalian bilangan bulat guna menarik perhatian dan memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi perkalian bilangan bulat. Seperti berikut:

*“Ketika memasuki musim dingin, suhu di negara - negara Eropa sering kali turun drastis. Setiap 1 jam suhu turun sebesar  $2^{\circ}\text{C}$ . Jika pada pukul 18.00 suhu di sana adalah  $10^{\circ}\text{C}$ , tentukan suhunya ketika pukul 24.00 waktu setempat.. ”*

- e. Guru memberikan pertanyaan pancingan guna menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar matematika, khususnya mengenai materi operasi perkalian bilangan bulat, misalnya:  
“Tahukah kalian bagaimana cara untuk mengetahui suhu di negara – negara Eropa ketika pukul 24.00?”  
“*Nah*, tahukah kalian bahwa permasalahan ini dapat diselesaikan dengan konsep matematika?”, dsb.
- f. Guru menghubungkan permasalahan tersebut dengan materi operasi perkalian bilangan bulat yang akan dipelajari.
- g. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi di pertemuan sebelumnya yang akan dijadikan dasar dalam mempelajari konsep perkalian bilangan bulat, yakni materi penjumlahan bilangan bulat.

#### **2. Kegiatan Inti (55 menit)**

##### ***Eksplorasi***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi operasi perkalian bilangan bulat yang terdapat dalam buku paket matematika halaman 14 s.d 15.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpendapat atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai apa yang didapat dan dipahami dari kegiatan diskusi mengenai operasi perkalian bilangan bulat.

- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku paket yang terkait dengan operasi perkalian bilangan bulat guna menunjang pemahaman siswa mengenai materi yang dipelajari.

#### ***Elaborasi***

- d. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil secara heterogen yang terdiri dari 2-3 peserta didik.
- e. Guru membagikan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) kepada setiap kelompok yang berisi permasalahan – permasalahan yang akan mengarahkan peserta didik untuk mendalami konsep perkalian bilangan bulat dan menemukan sifat – sifatnya.
- f. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan yang disajikan dan menuliskan hasilnya pada kolom yang disediakan.
- g. Guru berkeliling kelas selama kegiatan diskusi untuk memberikan arahan atau bimbingan kepada peserta didik yang membutuhkan.
- h. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas setelah kegiatan diskusi selesai, baik secara lisan maupun tertulis. Peserta didik lain memperhatikan dari belakang dan diperbolehkan untuk menyampaikan tanggapan, sanggahan, atau pertanyaan terkait hasil diskusi yang dipresentasikan.

#### ***Konfirmasi***

- i. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- j. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- k. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi operasi perkalian bilangan bulat dan sifatnya.

### **3. Kegiatan penutup (10 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep operasi perkalian bilangan bulat dan sifat - sifatnya yang telah dipelajari.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Dari apa yang telah kalian pelajari, dapatkah kalian mengutarakan konsep perkalian bilangan bulat?”

- “apa saja sifat – sifat perkalian bilangan bulat yang telah kalian pelajari hari ini?”, dsb.
- c. Guru memberikan PR terkait operasi perkalian bilangan bulat dengan soal yang telah disediakan..
  - d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **pembagian bilangan bulat**. Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku matematika 19 s.d 20.

## H. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik Penilaian : Tes Tertulis
- Bentuk Instrumen : Uraian
- Instrumen / Soal :

1. Tentukan hasil perkalian berikut!

- $5 \times 8$
- $2 \times (-9)$
- $(-3) \times 7$
- $(-6) \times (-4)$
- $5 \times (-8) \times 2$
- $(-2) \times (-3) \times (-7)$
- $3 \times (6 + 9)$
- $(-2) \times (5 + 3)$

2. Endang adalah anak yang rajin menabung. Tiap akhir bulan dia selalu menabung Rp100.000,00. Jika Endang menabung selama 7 bulan secara berturut-turut, tentukan banyak tabungan Endang dalam 7 bulan tersebut. (potongan dan bunga bank diabaikan)

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

**Lembar Kegiatan Siswa**

Kelompok	: .....
Anggota	: 1. .... 2. ....
Kelas	: .....

Tujuan: Menemukan Konsep Perkalian Bilangan Bulat dan Sifat – Sifatnya

**Kegiatan 1**

Lakukan langkah – langkah berikut secara cermat dan teliti bersama dengan teman kelompok kalian:

1. Setelah kalian mengetahui konsep dasar perkalian bilangan bulat sebagaimana yang dijelaskan oleh guru, coba kalian lengkapi perkalian berikut dan perhatikan pola yang terbentuk dari hasil kalinya. Pola ini dapat digunakan untuk menentukan tanda dari hasil kali dua bilangan bulat.

$$\begin{array}{l}
 4 \times 3 = \dots \\
 3 \times 3 = \dots \\
 2 \times 3 = \dots \\
 1 \times 3 = \dots \\
 0 \times 3 = \dots \\
 -1 \times 3 = \dots \\
 -2 \times 3 = \dots \\
 -3 \times 3 = \dots \\
 -4 \times 3 = \dots
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 4 \times (-3) = \dots \\
 3 \times (-3) = \dots \\
 2 \times (-3) = \dots \\
 1 \times (-3) = \dots \\
 0 \times (-3) = \dots \\
 -1 \times (-3) = \dots \\
 -2 \times (-3) = \dots \\
 -3 \times (-3) = \dots \\
 -4 \times (-3) = \dots
 \end{array}$$

2. Berdasarkan langkah nomor. 1 di atas, lengkapilah kalimat berikut:
  - a. Hasil perkalian antara bilangan **positif** dengan bilangan **positif** adalah bilangan . . .
  - b. Hasil perkalian antara bilangan **positif** dengan bilangan **negatif** adalah bilangan . . .
  - c. Hasil perkalian antara bilangan **negatif** dengan bilangan **negatif** adalah bilangan . . .
  - d. Hasil perkalian antara bilangan **nol** dengan bilangan berapapun adalah bilangan . . .

***Yuk Simpulkan!***  
 Setelah kalian melakukan langkah 1 dan 2, apa yang bisa kalian simpulkan mengenai perkalian dua bilangan bulat?

- Hasil perkalian **dua bilangan bulat bertanda sama** adalah ....
- Hasil perkalian **dua bilangan bulat berbeda tanda** adalah ....
- Hasil kali sembarang **bilangan bulat dengan nol** adalah ....

**Kegiatan 2**

Petunjuk: Lengkapilah tabel perkalian berikut dengan cermat dan teliti!

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a × b</i>	<i>b × c</i>
3	2	3 x 2 = 6	2 x 3 = 6
2	1	...	1 x 2 = 2
1	0	1 x 0 = 0	...
0	-1	...	(-1) x 0 = ...
-1	-2	...	...
-2	3	...	...

***Yuk Simpulkan!***

Setelah kalian selesai melengkapi tabel di atas, coba perhatikan kolom ke 3 dan ke 4. Apa yang bisa kalian simpulkan??

.....  
 .....  
 .....

**Kegiatan 3**

Petunjuk: Lengkapilah tabel perkalian berikut dengan cermat dan teliti!

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>a × b</i>	<i>b × c</i>	<i>(a × b) × c</i>	<i>a × (b × c)</i>
3	2	4	3 x 2 = 6	2 x 4 = 8	6 x 4 = 24	3 x 8 = 24
2	1	3	...	1 x 3 = 3	...	...
1	0	2	...	...	...	...
0	-1	1	0 x (-1) = 0	...	...	...
-1	-2	-3	...	...	...	...
-2	3	-1	...	...	(-6) x (-1) = 6	...

***Yuk Simpulkan!***

Setelah kalian selesai melengkapi tabel di atas, coba perhatikan kolom ke 6 dan ke 7.. Apa yang bisa kalian simpulkan??

.....  
 .....  
 .....

**Kegiatan 4**

Petunjuk: Lengkapilah tabel perkalian berikut dengan cermat dan teliti!

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>b + c</i>	<i>a × b</i>	<i>a × c</i>	<i>a × (b + c)</i>	<i>(a × b) + (a × c)</i>
3	2	4	6	6	12	24	24
2	1	3	...	2	...	...	...
1	0	2	...	...	6	...	...
0	-1	1	0	...	...	...	...
-1	-2	-3	...	...	...	...	5
-2	3	-1	...	...	...	...	...

***Yuk Simpulkan!***

Setelah kalian selesai melengkapi tabel di atas, coba perhatikan kolom ke 7 dan ke 8.. Apa yang bisa kalian simpulkan??

.....  
 .....  
 .....

### Kegiatan 5

Petunjuk: Lengkapilah perkalian bilangan bulat berikut dengan cermat dan teliti!

$3 \times 1 = 3$	$1 \times 3 = 3$
$2 \times 1 = \dots$	$1 \times 2 = \dots$
$1 \times 1 = \dots$	$1 \times 1 = \dots$
$0 \times 1 = \dots$	$1 \times 0 = \dots$
$(-1) \times 1 = \dots$	$1 \times (-1) = \dots$
$(-2) \times 1 = \dots$	$1 \times (-2) = \dots$

#### ***Yuk Simpulkan!***

Setelah kalian melengkapi perkalian bilangan bulat di atas, apa yang bisa kalian simpulkan?

.....  
.....  
.....

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 3)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

#### A. Standar Kompetensi

1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat	1.1.5. Menyelesaikan operasi pembagian bilangan bulat 1.1.6. Menentukan sifat – sifat operasi pembagian bilangan bulat 1.1.7. Menyelesaikan operasi campuran bilangan bulat

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat:

1. Menyelesaikan operasi pembagian bilangan bulat
2. Menentukan sifat – sifat operasi pembagian bilangan bulat
3. Menyelesaikan operasi campuran bilangan bulat

#### D. Materi Pokok

##### 1. Pembagian bilangan bulat

Pembagian pada bilangan bulat dapat dipahami sebagai operasi kebalikan dari perkalian.

Misal  $a, b$ , dan  $c$  adalah sebarang sebarang bilangan bulat, dengan  $b \neq 0$  dan  $b$  adalah pembagi dari  $a$ , sedemikian sehingga  $c$  adalah hasil pembagian tersebut, maka dapat dinyatakan  $a : b = c$  sama artinya dengan  $b \times c = a$ .

Contoh:  $30 : 3 = 10 \quad \leftrightarrow \quad 3 \times 10 = 30$

## 2. Sifat – Sifat Pembagian Bilangan bulat

Sifat – sifat pembagian bilangan bulat dapat dipahami berdasarkan bagan berikut:

$+$	$\div$	$+$	$=$	$+$
$+$	$\div$	$-$	$=$	$-$
$-$	$\div$	$+$	$=$	$-$
$-$	$\div$	$-$	$=$	$+$

## 3. Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat

Operasi hitung campuran pada bilangan bulat adalah operasi hitung yang mengkombinasikan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam operasi hitung campuran bilangan bulat, terdapat beberapa aturan yang harus digunakan, yakni:

- Operasi di dalam tanda kurung dikerjakan terlebih dahulu.
- Perkalian dan pembagian lebih tinggi tingkatannya dari pada penjumlahan dan pengurangan. Oleh sebab itu, perkalian dan pembagian dikerjakan terlebih dahulu.
- Perkalian dan pembagian bersifat setingkat, penjumlahan dan pengurangan juga bersifat setingkat. Operasi hitung yang setingkat dikerjakan secara berurutan dari kiri ke kanan.

Contoh:

$$\begin{aligned} 3 + (4 - 2) \times 5 + 6 : 2 &= 3 + 2 \times 5 + 3 \\ &= 3 + 10 + 3 \\ &= 16 \end{aligned}$$

## E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Guided Discovery*

Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pemecahan masalah

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : LKS

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”

- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran bilangan bulat.
- d. Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan mengenai pentingnya mempelajari materi pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran ini dalam kehidupan sehari – hari. Misalnya:  
*“Ibu Ani memiliki 40 buku tulis. Buku tersebut akan diberikan kepada 4 keponakannya. Jika setiap anak mendapatkan banyak buku yang sama, berapakah banyak buku tulis yang diterima oleh masing – masing anak?”*
- e. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya yang berkaitan dengan materi pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran, yakni operasi perkalian bilangan bulat.

### **Kegiatan Inti (60 menit)**

- a. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok – kelompok kecil yang beranggotakan 2-3 orang.
- b. Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) sebagai media pembelajaran untuk memfasilitasi peserta didik dalam menemukan konsep operasi pembagian bilangan bulat beserta sifat – sifatnya kepada setiap kelompok.
- c. Guru memberikan arahan kepada peserta didik mengenai langkah – langkah dalam menggunakan LKS.

### ***Eksplorasi (1)***

- a. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan 1, 2, 3, dan 4 LKS yang bertujuan untuk menemukan konsep pembagian bilangan bulat serta sifat - sifatnya dengan bimbingan guru.
- b. Peserta didik mendiskusikan hasil temuannya mengenai konsep dan sifat pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran, kemudian membuat simpulan awal dan menuliskan hasilnya pada kolom yang telah disediakan. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

### ***Elaborasi (1)***

- c. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan – permasalahan pada buku paket masing – masing yang berkaitan dengan pembagian bilangan bulat (evaluasi diri 9 hal.20) guna meningkatkan pemahaman siswa.
- d. Peserta didik menuliskan hasil pemecahan masalah yang telah didiskusikan pada buku masing - masing.
- e. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil kegiatan diskusinya di depan kelas, baik secara lisan maupun tertulis.

### ***Konfirmasi (1)***

- f. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- g. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi siswa untuk bertanya.

### ***Eksplorasi (2)***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi operasi hitung campuran bilangan bulat yang terdapat dalam buku paket matematika halaman 21.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai apa yang didapat dan dipahami dari kegiatan diskusi kelas mengenai operasi hitung campuran bilangan bulat, termasuk menyampaikan pertanyaan bagi yang masih mengalami kesulitan.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku paket yang terkait dengan operasi hitung campuran bilangan bulat, yakni contoh di halaman 20.

### ***Elaborasi (2)***

- d. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 orang untuk mendiskusikan permasalahan terkait operasi hitung campuran bilangan bulat.
- e. Guru mengarahkan dan membimbing peserta didik secara berkelompok untuk mengerjakan soal – soal latihan terkait materi operasi hitung campuran bilangan bulat yang terdapat dalam buku paket halaman 20 s.d 21.
- f. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan yang terdapat di buku paket dan secara individu menuliskan hasilnya pada buku masing – masing.
- g. Guru berkeliling kelas selama kegiatan diskusi untuk memberikan arahan atau bimbingan kepada peserta didik yang membutuhkan.
- h. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas setelah kegiatan diskusi selesai, baik secara lisan maupun tertulis.

### ***Konfirmasi (2)***

- i. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- j. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- k. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi operasi hitung campuran bilangan bulat.

### Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran bilangan bulat.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Bisakah kalian menyebutkan sifat – sifat pembagian bilangan bulat?”, dsb.
- c. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah (PR) yang bersifat individu kepada siswa. Tugas dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.
- d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **bilangan bulat berpangkat**. Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku paket halaman 23 s.d 26.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	
5	Menghargai pendapat orang lain	Siswa terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru	

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Ketrampilan

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Menyelesaikan operasi pembagian bilangan bulat  Menentukan sifat – sifat operasi pembagian bilangan bulat	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	1. Tentukan hasil pembagian bilangan bulat berikut! a. $81 : 9$ b. $144 : (-6)$ c. $-99 : 3$ d. $-225 : (-5)$ 2. Jika huruf $p$ pada soal – soal di bawah ini merupakan bilangan bulat, tentukan penyelesaiannya! a. $72 : p = 9$ b. $p : 7 = 9$ c. $121 : 11 = p$
Menyelesaikan operasi campuran bilangan bulat	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	3. Selesaikan operasi hitung campuran berikut! a. $2 + 5 \times 3 - 4 : 2$ b. $55 : (2 + 3) \times 6 - 1$ c. $\{[(7 - 2) \times 4] + 7\} : 3 + 1$

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa




Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

*Lampiran 1 (Rubrik Penilaian)*

**1. Penilaian Sikap**

<b>No.</b>	<b>Sikap yang dinilai</b>	<b>Rubrik</b>	<b>Rentang Score</b>
1.	Bertanggung jawab	Jika telah menyelesaikan tugas sesuai ketentuan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.	Sangat Baik
		Jika telah menyelesaikan tugas sesuai ketentuan, tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan.	Baik
		Jika belum menyelesaikan tugas pada waktu yang telah ditentukan.	Kurang Baik
		Jika tidak sedikitpun menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.	Tidak Baik
2.	Tidak mudah menyerah	Jika menunjukkan sikap terus berusaha yang konsisten dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat Baik
		Jika menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, tetapi tidak konsisten.	Baik
		Jika sedikit menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan dan tidak konsisten.	Kurang Baik
		Jika sama sekali tidak menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Tidak Baik

3.	Rasa ingin tahu	Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru secara konsisten, terutama terkait konsep pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran bilangan bulat.	Sangat Baik
		Jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru terkait konsep pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran bilangan bulat, tetapi masih belum konsisten.	Baik
		Jika menunjukkan adanya sedikit usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru terkait konsep pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran bilangan bulat, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang Baik
		Jika sama sekali tidak bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru terkait konsep pembagian bilangan bulat dan operasi hitung campuran bilangan bulat.	Tidak Baik
4.	Percaya diri	Jika menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru secara konsisten.	Sangat Baik

		Jika menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Jika sedikit menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang Baik
		Jika tidak sama sekali menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.	Tidak Baik
5.	Menghargai pendapat orang lain	Jika menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru secara konsisten.	Sangat Baik
		Jika menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Jika sedikit menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang Baik
		Jika tidak sama sekali menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru.	Tidak Baik

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

NO	Soal	Penyelesaian	Score
1.	a. $81 : 9$ b. $144 : (-12)$ c. $-99 : 3$ d. $-225 : (-5)$	a. $81 : 9 = 9$ b. $144 : (-6) = -24$ c. $-99 : 3 = -11$ d. $-225 : (-5) = 45$	<b>40</b>

<b>2.</b>	a. $72 : p = 9$ b. $p : 7 = 63$ c. $121 : 11 = p$	a. $72 : p = 9; p = 8$ b. $p : 7 = 9; p = 63$ c. $121 : -11 = p; p = -11$	<b>30</b>
<b>3</b>	a. $2 + 5 \times 3 - 4 : 2$ b. $55 : (2 + 3) \times 6 - 1$ c. $\{[(7 - 2) \times 4] + 7\} : 3 + 1$	a. $2 + 5 \times 3 - 4 : 2 = 15$ b. $55 : (2 + 3) \times 6 - 1 = 65$ c. $\{[(7 - 2) \times 4] + 7\} : 3 + 1 = 10$	<b>30</b>
<b>Skor total maksimum</b>			<b>100</b>

***Pedoman penilaian***

*Nilai = skor yang diperoleh*

Nilai maksimum 100

## Lembar Kegiatan Siswa

	Anggota : 1. .... 2. .... Kelas : .....
--	---

Tujuan: Menemukan Konsep Pembagian Bilangan Bulat dan Sifat – Sifatnya

### Kegiatan 1

Pembagian bilangan bulat **positif (+)** dengan bilangan bulat **positif (+)**

**Lengkapi operasi hitung berikut:**

$20:5 = 4$ $14:7 = \dots$ $12:3 = \dots$ $10:5 = \dots$	<p><b>Kesimpulan:</b> Setelah kalian melengkapi operasi hitung di samping, apa yang bisa kalian simpulkan?</p> <p>Jika bilangan bulat <b>positif (+)</b> dibagi bilangan bulat <b>positif (+)</b> menghasilkan bilangan .....</p>
--	---

### Kegiatan 2

Pembagian bilangan bulat **positif (+)** dengan bilangan bulat **negatif (-)**

**Lengkapi operasi hitung berikut:**

$20:(-5) = (-4)$ $14:(-7) = \dots$ $12:(-3) = \dots$ $10:(-5) = \dots$	<p><b>Kesimpulan:</b> Setelah kalian melengkapi operasi hitung di samping, apa yang bisa kalian simpulkan?</p> <p>Jika bilangan bulat <b>positif (+)</b> dibagi bilangan bulat <b>negatif (-)</b> menghasilkan bilangan .....</p>
---	---

### Kegiatan 3

Pembagian bilangan bulat **negatif (-)** dengan bilangan bulat **positif (+)**

**Lengkapi operasi hitung berikut:**

$-20:5 = (-4)$ $-14:7 = \dots$ $-12:3 = \dots$ $-10:5 = \dots$	<p><b>Kesimpulan:</b> Setelah kalian melengkapi operasi hitung di samping, apa yang bisa kalian simpulkan?</p> <p>Jika bilangan bulat <b>negatif (-)</b> dibagi bilangan bulat <b>positif (+)</b> menghasilkan bilangan .....</p>
---	---

#### **Kegiatan 4**

Pembagian bilangan bulat **negatif (-)** dengan bilangan bulat **negatif (-)**

**Lengkapi operasi hitung berikut:**

$-20 : (-5) = 4$ $-14 : (-7) = \dots$ $-12 : (-3) = \dots$ $-10 : (-5) = \dots$	<b>Kesimpulan:</b> Setelah kalian melengkapi operasi hitung di samping, apa yang bisa kalian simpulkan?  Jika bilangan bulat <b>negatif (-)</b> dibagi bilangan bulat <b>negatif (-)</b> menghasilkan bilangan .....
--	---

# RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

## (RPP 4)

Sekolah : SMP Muhammadiyah 2 Depok  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/1  
Materi Pokok : Operasi Bilangan Bulat  
Alokasi Waktu : 3x40 menit (3 JP)

### A. Standar Kompetensi

1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat	1.1.8. Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat 1.1.9. Menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat 1.1.10. Menghitung akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat:

- a. Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat
- b. Menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat
- c. Menghitung akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat

### D. Materi Pokok

#### 1. Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan

Hasil taksiran perkalian dan pembagian biasa dihubungkan dengan tanda pendekatan, yaitu “ $\approx$ ”. Aturan penaksiran yang umumnya dipakai dalam matematika adalah sebagai berikut:

- a. Untuk taksiran ke angka puluhan terdekat

Jika satuannya kurang dari lima maka angka tidak dihitung atau dihilangkan.

Jika satuannya sama dengan atau lebih dari lima maka angka tersebut dibulatkan ke atas menjadi satu puluhan.

Contoh :

$$59 \approx 60$$

$$43 \approx 40$$

$$185 \approx 190$$

$$262 \approx 260$$

b. Untuk taksiran ke angka ratusa terdekat

Jika angka puluhannya kurang dari lima maka angka puluhan dan satuannya dihilangkan.

Jika angka puluhannya sama dengan atau lebih dari lima maka angka puluhan tersebut dibulatkan ke atas menjadi satu ratusan.

Contoh :

$$178 \approx 200$$

$$2515 \approx 2500$$

$$1659 \approx 1700$$

Aturan penaksiran di atas juga berlaku untuk taksiran ke ribuan terdekat, dan seterusnya.

## 2. Kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat

$$a^2 = a \times a$$

$$a^3 = a \times a \times a$$

$$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a \text{ (sebanyak } n \text{ faktor)}$$

Contoh:

- $3^2 = 9$
- $(-3)^2 = 9$
- $4^3 = 64$
- $(-4)^3 = -64$

## 3. Akar kuadrat dan akar pangkat tiga

Akar kuadrat merupakan operasi kebalikan (invers) dari operasi pangkat dua, sedangkan akar pangkat tiga merupakan kebalikan (invers) dari operasi pangkat 3.

$$\sqrt{a^2} = a$$

$$\sqrt[3]{a^3} = a$$

Contoh

- $\sqrt{4} = \sqrt{2^2} = 2$
- $\sqrt{25} = \sqrt{5^2} = 5$

## E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : -

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VII SMP dan MTs*.

Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## **G. Kegiatan Pembelajaran**

### **Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“*Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?*”
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pembelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai penaksiran bilangan bulat, pangkat bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat.
- d. Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan mengenai pentingnya mempelajari materi penaksiran bilangan bulat, pangkat bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat dalam kehidupan sehari – hari.
- e. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, yakni perkalian bilangan bulat.

### **Kegiatan Inti (100 menit)**

#### ***Eksplorasi (1)***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat yang terdapat pada buku halaman 22.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai cara menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat yang telah dipelajari.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan contoh permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku halaman 22 s.d 23 terkait penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.

#### ***Elaborasi (1)***

- d. Guru mengarahkan peserta didik secara individu untuk mengerjakan soal – soal Evaluasi Diri 11 pada buku halaman 23 terkait penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.
- e. Peserta didik menuliskan jawaban atau hasil kerja pada buku masing – masing.
- f. Guru menunjuk secara acak beberapa peserta didik untuk mengkomunikasikan jawabannya di depan kelas.

#### ***Konfirmasi (1)***

- g. Guru memberikan umpan balik positif dan apresiasi pada jawaban yang telah dikomunikasikan oleh peserta didik di depan kelas.
- h. Guru mengkonfirmasi jawaban peserta didik yang telah dikomunikasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.

- i. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.

### ***Eksplorasi (2)***

- j. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi pangkat bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat yang terdapat pada buku halaman 23 s.d 26.
- k. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai konsep pangkat bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat.
- l. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan contoh permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku halaman 25 terkait konsep perpangkatan bilangan bulat dan halaman 26 terkait konsep akar pangkat dua dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

### ***Elaborasi (2)***

- m. Guru mengarahkan peserta didik secara individu untuk mengerjakan soal – soal Evaluasi Diri 12 (halaman 25) dan Evaluasi Diri 13 (halaman 26).
- n. Peserta didik menuliskan jawaban atau hasil kerja pada buku masing – masing.
- o. Guru menunjuk secara acak beberapa peserta didik untuk mengkomunikasikan jawabannya di depan kelas.

### ***Konfirmasi (2)***

- p. Guru memberikan umpan balik positif dan apresiasi pada jawaban yang telah dikomunikasikan oleh peserta didik di depan kelas.
- q. Guru mengkonfirmasi jawaban peserta didik yang telah dikomunikasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- r. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.

### ***Evaluasi***

- a. Guru mengkondisikan peserta didik di tempat duduk masing – masing untuk siap menerima lembar soal evaluasi.
- b. Guru membagikan lembar soal evaluasi kepada setiap peserta didik dan mengarahkannya untuk mengerjakan secara mandiri dengan cermat dan teliti.
- c. Guru menyampaikan durasi waktu pengerjaan soal.
- d. Guru berkeliling kelas selama kegiatan evaluasi berlangsung untuk memastikan peserta didik mengerjakan secara mandiri soal yang diberikan.

- e. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan pekerjaannya ketika waktu untuk mengerjakan selesai.

**Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat, perpangkatan bilangan bulat, serta akar pangkat dua dan pangkat tiga bilangan bulat.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
- “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Bagaimana langkah – langkah untuk menaksir hasil perkalian bilangan bulat?”, dsb.
- c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **sifat – sifat bilangan berpangkat**. Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku paket halaman 26 s.d 30.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	
5	Menghargai pendapat orang lain	Siswa terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru	

### 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	1. Tentukan taksiran ke ratusan terdekat pada operasi berikut! a. $2.349 \times 152$ b. $333 \times 2.090$ c. $1.961 : 519$ d. $5.428 : 861$
Menghitung kuadrat, pangkat tiga, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	2. Ubahlah bilangan berpangkat berikut menjadi bentuk perkalian berulang, kemudian tentukan hasilnya! a. $7^3$ b. $(-6)^3$ c. $(-4)^4$ 3. Tentukan hasil operasi bilangan berikut!

			<p>a. <math>\sqrt{81}</math></p> <p>b. <math>\sqrt[3]{216}</math></p> <p>c. <math>\sqrt{16} + \sqrt{36}</math></p>
--	--	--	--

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa




Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

**Rubrik Penilaian**

**1. Penilaian Sikap**

No.	Sikap yang dinilai	Rubrik	Kriteria
1.	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan, tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan.	Baik
		Belum menyelesaikan tugas pada waktu yang telah ditentukan.	Kurang baik
		Tidak sedikitpun menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.	Sangat kurang baik
2.	Tidak mudah menyerah	Menunjukkan sikap terus berusaha yang konsisten dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, tetapi tidak konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan dan tidak konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat kurang baik

3.	Rasa ingin tahu	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi masih belum konsisten.	Baik
		Menunjukkan adanya sedikit usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	Sangat kurang baik
4.	Percaya diri	Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik

		Tidak sama sekali menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.	Sangat kurang baik
5.	Menghargai pendapat orang lain	Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru.	Sangat kurang baik

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Soal	Penyelesaian	Score
1. Tentukan taksiran ke ratusan terdekat pada operasi berikut! a. $2.349 \times 152$ b. $333 \times 2.090$ c. $1.961 : 519$ d. $5.428 : 861$	a. $2.349 \times 152 = 2.300 \times 200$ $= 460.000$	<b>10</b>
	b. $333 \times 2.090 = 300 \times 2.100$ $= 630.000$	<b>10</b>
	c. $1.961 : 519 = 2.000 : 500$ $= 4$	<b>10</b>
	d. $5.428 : 861 = 5.400 : 900$ $= 6$	<b>10</b>

<p>2. Ubahlah bilangan berpangkat berikut menjadi bentuk perkalian berulang, kemudian tentukan hasilnya!</p> <p>a. <math>7^3</math>  b. <math>(-6)^3</math>  c. <math>(-4)^4</math></p>	<p>a. <math>7^3 = 7 \times 7 \times 7</math>  <math>= 343</math></p> <p>b. <math>(-6)^3 = (-6) \times (-6) \times (-6)</math>  <math>= -216</math></p> <p>c. <math>(-4)^4 = (-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)</math>  <math>= 256</math></p>	<p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p>
<p>3. Tentukan hasil operasi bilangan berikut!</p> <p>a. <math>\sqrt{81}</math>  b. <math>\sqrt[3]{216}</math>  c. <math>\sqrt{16} + \sqrt{36}</math></p>	<p>a. <math>\sqrt{81} = 9</math></p> <p>b. <math>\sqrt[3]{216} = 6</math></p> <p>c. <math>\sqrt{16} + \sqrt{36} = 4 + 6</math>  <math>= 10</math></p>	<p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p> <p><b>10</b></p>
<p><b>Skor total maksimum</b></p>		<p><b>100</b></p>

***Pedoman penilaian***

*Nilai = Jumlah score yang diperoleh*

Nilai maksimum 100

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 5)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1
Materi Pokok	: Operasi Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

#### A. Standar Kompetensi

1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat	1.1.9. Menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat 1.1.10. Menghitung akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat:

- a. Menghitung kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat
- b. Menghitung akar kuadrat dan akar pangkat tiga bilangan bulat

#### D. Materi Pokok

##### 1. Kuadrat dan pangkat tiga bilangan bulat

$$a^2 = a \times a$$

$$a^3 = a \times a \times a$$

$$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a \text{ (sebanyak } n \text{ faktor)}$$

Contoh:

- $3^2 = 9$
- $(-3)^2 = 9$
- $4^3 = 64$
- $(-4)^3 = -64$

##### 2. Akar kuadrat dan akar pangkat tiga

Akar kuadrat merupakan operasi kebalikan (invers) dari operasi pangkat dua, sedangkan akar pangkat tiga merupakan kebalikan (invers) dari operasi pangkat 3.

$$\sqrt{a^2} = a$$

$$\sqrt[3]{a^3} = a$$

Contoh

- $\sqrt{4} = \sqrt{2^2} = 2$
- $\sqrt{25} = \sqrt{5^2} = 5$

### E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : -

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VII SMP dan MTs*.  
Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

### G. Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“*Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?*”
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pembelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai pangkat bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat.
- d. Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan mengenai pentingnya mempelajari materi perpangkatan bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat dalam kehidupan sehari – hari.
- e. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, yakni perkalian bilangan bulat.

#### Kegiatan Inti (60 menit)

##### *Eksplorasi*

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi pangkat bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat yang terdapat pada buku halaman 23 s.d 26.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai konsep pangkat bilangan bulat, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan contoh permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku halaman 25 terkait konsep perpangkatan bilangan bulat dan halaman 26 terkait konsep akar pangkat dua dan akar pangkat tiga bilangan bulat.

### *Elaborasi*

- d. Guru mengarahkan peserta didik secara individu untuk mengerjakan soal – soal Evaluasi Diri 12 (halaman 25) dan Evaluasi Diri 13 (halaman 26).
- e. Peserta didik menuliskan jawaban atau hasil kerja pada buku masing – masing.
- f. Guru menunjuk secara acak beberapa peserta didik untuk mengkomunikasikan jawabannya di depan kelas.

### *Konfirmasi*

- g. Guru memberikan umpan balik positif dan apresiasi pada jawaban yang telah dikomunikasikan oleh peserta didik di depan kelas.
- h. Guru mengkonfirmasi jawaban peserta didik yang telah dikomunikasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- i. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi penaksiran hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.

### *Evaluasi*

- f. Guru mengkondisikan peserta didik di tempat duduk masing – masing untuk siap menerima lembar soal evaluasi.
- g. Guru membagikan lembar soal evaluasi kepada setiap peserta didik dan mengarahkannya untuk mengerjakan secara mandiri dengan cermat dan teliti.
- h. Guru menyampaikan durasi waktu pengerjaan soal.
- i. Guru berkeliling kelas selama kegiatan evaluasi berlangsung untuk memastikan peserta didik mengerjakan secara mandiri soal yang diberikan.
- j. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan pekerjaannya ketika waktu untuk mengerjakan selesai.

### **Kegiatan Penutup (10 menit)**

- d. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep perpangkatan bilangan bulat, serta akar pangkat dua dan pangkat tiga bilangan bulat.
- e. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Bagaimana langkah – langkah untuk menghitung perpangkatan bilangan bulat?”, dsb.
- f. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **sifat – sifat bilangan berpangkat**. Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku paket halaman 26 s.d 30.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	
5	Menghargai pendapat orang lain	Siswa terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru	

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Menghitung kuadrat, pangkat tiga, akar kuadrat, dan akar pangkat tiga bilangan bulat	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	<p>d. Ubahlah bilangan berpangkat berikut menjadi bentuk perkalian berulang, kemudian tentukan hasilnya!</p> <p>a. <math>7^3</math></p> <p>b. <math>(-6)^3</math></p> <p>c. <math>(-4)^4</math></p> <p>d. <math>3^2 + 2^3</math></p> <p>e. <math>(-4)^2 - 2^3</math></p> <p>e. Tentukan hasil operasi bilangan berikut!</p> <p>a. <math>\sqrt{81}</math></p> <p>b. <math>\sqrt[3]{216}</math></p> <p>c. <math>\sqrt{16} + \sqrt{36}</math></p> <p>d. <math>\sqrt[3]{64} + \sqrt{100}</math></p> <p>e. <math>\sqrt{144} - \sqrt[3]{125}</math></p>

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa




Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

**Rubrik Penilaian**

**1. Penilaian Sikap**

No.	Sikap yang dinilai	Rubrik	Kriteria
1.	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan, tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan.	Baik
		Belum menyelesaikan tugas pada waktu yang telah ditentukan.	Kurang baik
		Tidak sedikitpun menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.	Sangat kurang baik
2.	Tidak mudah menyerah	Menunjukkan sikap terus berusaha yang konsisten dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, tetapi tidak konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan dan tidak konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat kurang baik

3.	Rasa ingin tahu	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi masih belum konsisten.	Baik
		Menunjukkan adanya sedikit usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	Sangat kurang baik
4.	Percaya diri	Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik

		Tidak sama sekali menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.	Sangat kurang baik
5.	Menghargai pendapat orang lain	Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru.	Sangat kurang baik

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Soal	Penyelesaian	Score
4. Ubahlah bilangan berpangkat berikut menjadi bentuk perkalian berulang, kemudian tentukan hasilnya! d. $7^3$ e. $(-6)^3$ f. $(-4)^4$ g. $3^2 + 2^3$ h. $(-4)^2 - 2^3$	d. $7^3 = 7 \times 7 \times 7$ $= 343$	<b>10</b>
	e. $(-6)^3 = (-6) \times (-6) \times (-6)$ $= -216$	<b>10</b>
	f. $(-4)^4 = (-4) \times (-4) \times (-4) \times (-4)$ $= 256$	<b>10</b>
	g. $3^2 + 2^3 = (3 \times 3) + (2 \times 2 \times 2)$ $= 9 + 8$ $= 17$	<b>10</b>

	h. $(-4)^2 - 2^3 = [(-4) \times (-4)] - (2 \times 2 \times 2)$ $= 16 - 8$ $= 8$	<b>10</b>
5. Tentukan hasil operasi bilangan berikut! d. $\sqrt{81}$ e. $\sqrt[3]{216}$ f. $\sqrt{16} + \sqrt{36}$ g. $\sqrt[3]{64} + \sqrt{100}$ h. $\sqrt{144} - \sqrt[3]{125}$	d. $\sqrt{81} = 9$ e. $\sqrt[3]{216} = 8$ f. $\sqrt{16} + \sqrt{36} = 4 + 6$ $= 10$ g. $\sqrt[3]{64} + \sqrt{100} = 4 + 10$ $= 14$ h. $\sqrt{144} - \sqrt[3]{125} = 12 - 5$ $= 7$	<b>10</b> <b>10</b> <b>10</b> <b>10</b> <b>10</b>
<b>Skor total maksimum</b>		<b>100</b>

***Pedoman penilaian***

*Nilai = Jumlah score yang diperoleh*

Nilai maksimum 100

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 6)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/1
Materi Pokok	: Operasi Bilangan Bulat
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

#### A. Standar Kompetensi

1. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat	1.1.11. Menemukan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat 1.1.12. Menggunakan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat:

- a. Menemukan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat
- b. Menggunakan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan

#### D. Materi Pokok

##### 1. Sifat perkalian bilangan berpangkat

Jika  $m$  dan  $n$  sebarang bilangan bulat positif dan  $a$  sebarang bilangan bulat maka berlaku:

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

*Contoh:*

$$\begin{aligned} 2^3 \times 2^4 &= 2^{3+4} \\ &= 2^7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3^2 \times 3^7 &= 3^{2+7} \\ &= 3^9 \end{aligned}$$

##### 2. Sifat pembagian bilangan berpangkat

Jika  $m$  dan  $n$  sebarang bilangan bulat positif dengan  $m > n$  dan  $a$  sebarang bilangan bulat dengan  $a \neq 0$  maka berlaku:

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$

*Contoh:*

$$5^6 : 5^4 = 5^{6-4}$$

$$= 5^2$$

$$3^4 \times 3^2 = 3^{4+2}$$

$$= 3^6$$

### 3. Sifat perpangkatan bilangan berpangkat

Jika m dan n sebarang bilangan bulat positif dan a sebarang bilangan bulat maka berlaku:

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$

*contoh:*

$$(2^2)^3 = 2^{2 \times 3}$$

$$= 2^6$$

$$(5^4)^5 = 5^{4 \times 5}$$

$$= 5^{20}$$

### 4. Sifat perpangkatan pada perkalian

Jika a dan b sebarang bilangan bulat dan m sebarang bilangan bulat positif maka berlaku:

$$(a \times b)^m = a^m \times b^m$$

*Contoh*

$$(2 \times 3)^4 = 2^4 \times 3^4$$

$$(5 \times 7)^3 = 5^3 \times 7^3$$

### 5. Sifat perpangkatan pada pembagian

Jika a dan b sebarang bilangan bulat dengan  $b \neq 0$  dan m sebarang bilangan bulat positif maka berlaku:

$$(a : b)^m = a^m : b^m$$

**Contoh:**

$$(2 : 3)^4 = 2^4 : 3^4$$

$$(5 : 7)^3 = 5^3 : 7^3$$

## E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : -

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## **G. Kegiatan Pembelajaran**

### **Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
*“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”*
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pembelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai sifat – sifat operasi bilangan berpangkat.
- d. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, yakni perpangkatan bilangan bulat.

### **Kegiatan Inti (60 menit)**

#### ***Eksplorasi***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi sifat – sifat operasi bilangan berpangkat yang terdapat pada buku halaman 26 s.d 29.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai sifat – sifat operasi bilangan berpangkat yang didiskusikan.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan contoh permasalahan atau contoh soal yang berkaitan dengan sifat – sifat operasi bilangan berpangkat.

#### ***Elaborasi***

- d. Guru memberikan soal latihan terkait materi sifat – sifat operasi bilangan berpangkat kemudian mengarahkan peserta didik secara individu untuk mengerjakan soal – soal tersebut.
- e. Peserta didik menuliskan jawaban atau hasil kerja pada buku masing – masing.
- f. Guru menunjuk secara acak beberapa peserta didik untuk mengkomunikasikan jawabannya di depan kelas.

#### ***Konfirmasi***

- g. Guru memberikan umpan balik positif dan apresiasi pada jawaban yang telah dikomunikasikan oleh peserta didik di depan kelas.
- h. Guru mengkonfirmasi jawaban peserta didik yang telah dikomunikasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- i. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi sifat – sifat operasi bilangan berpangkat.

**Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai sifat – sifat operasi bilangan berpangkat.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Apa saja sifat – sifat operasi bilangan berpangkat yang telah kalian pelajari hari ini?”, dsb.
- c. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan ulangan harian untuk materi operasi bilangan bulat. Oleh sebab itu, peserta didik diminta untuk mempersiapkan diri dengan sebaik – baiknya.
- d. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	
5	Menghargai pendapat orang lain	Siswa terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru	

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Slamet Widada, S. Pd.

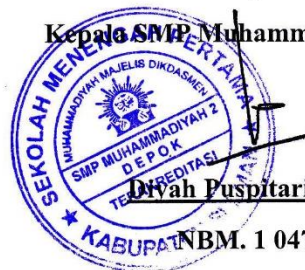
Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

Lampiran

**Rubrik Penilaian**

**1. Penilaian Sikap**

<b>No.</b>	<b>Sikap yang dinilai</b>	<b>Rubrik</b>	<b>Kriteria</b>
1.	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan, tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan.	Baik
		Belum menyelesaikan tugas pada waktu yang telah ditentukan.	Kurang baik
		Tidak sedikitpun menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.	Sangat kurang baik
2.	Tidak mudah menyerah	Menunjukkan sikap terus berusaha yang konsisten dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, tetapi tidak konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan dan tidak konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat kurang baik

3.	Rasa ingin tahu	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi masih belum konsisten.	Baik
		Menunjukkan adanya sedikit usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	Sangat kurang baik
4.	Percaya diri	Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik

		Tidak sama sekali menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.	Sangat kurang baik
5.	Menghargai pendapat orang lain	Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru.	Sangat kurang baik

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 7)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Alokasi Waktu	: 3 Jam Pelajaran

#### A. Standar Kompetensi

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Melakukan operasi aljabar	1.1.1. Mengelompokkan suku – suku sejenis dari suatu suku banyak 1.1.2. Menyederhanakan bentuk aljabar 1.1.3. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu:

1. Mengelompokkan suku – suku sejenis dari suatu suku banyak
2. Menyederhanakan bentuk aljabar
3. Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

#### D. Materi Pokok

1. Pengertian koefisien, variabel, dan konstanta
2. Pengertian suku satu, suku dua, dan suku tiga
3. Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar

#### E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

#### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : LKS

Alat : Penggaris dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## G. Kegiatan Pembelajaran

### 1. Kegiatan Pembuka (10 menit)

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menuliskan di papan tulis yakni mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar.
- d. Guru menyampaikan sebuah permasalahan sehari – hari yang berhubungan dengan konsep penjumlahan dan pengurangan. Seperti berikut:

*“Bu Yessi mempunyai sekeranjang apel. Karena hatinya sedang bahagia, Bu Yessi ingin membagikan apel yang beliau miliki tersebut kepada setiap orang yang beliau temui. Setengah keranjang ditambah satu apel untuk orang pertama. Kemudian setengah dari sisanya ditambah satu di berikan kepada orang kedua yang beliau temui. Selanjutnya, setengah dari sisanya ditambah satu diberikan kepada orang ketiga yang beliau temui. Sekarang, Bu Yessi hanya memiliki satu apel untuk beliau makan sendiri. Tentukan berapakah banyak apel semula! ”*

- e. Guru memberikan pertanyaan pancingan guna menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar matematika, khususnya mengenai materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, misalnya:  
“Tahukah kalian bahwa permasalahan tersebut bisa dituangkan dalam model matematika?”  
“Tahukah kalian bagaimana cara menuangkan permasalahan tersebut ke dalam model matematika?”
- f. Guru menghubungkan permasalahan tersebut dengan materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang akan dipelajari.
- g. Guru mengingatkan kembali mengenai materi prasyarat untuk mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, yakni mengenai pengertian koefisien, variable, dan konstanta.

## **2. Kegiatan Inti (95 menit)**

### ***Eksplorasi***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, dengan terlebih dulu mendiskusikan pengertian suku banyak dalam aljabar.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai apa yang didapat dan dipahami dari kegiatan diskusi mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku paket yang terkait dengan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

### ***Elaborasi***

- d. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 peserta didik.
- e. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan yang terkait operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang terdapat pada buku paket matematika.
- f. Siswa secara individu menuliskan hasil diskusi kelompoknya pada buku masing – masing.
- g. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas, baik secara lisan maupun tertulis.

### ***Konfirmasi***

- h. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- i. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- j. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

## **3. Kegiatan penutup (15 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang telah dipelajari.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”

- “Bagaimana langkah – langkah untuk menyelesaikan operasi penjumlahan dalam bentuk aljabar?”, dsb.
- c. Guru memberikan PR terkait operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, yakni 3 buah soal yang telah dipersiapkan.
  - d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar**. Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri di rumah.

## H. Penilaian Hasil Belajar

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Mengelompokkan suku – suku sejenis dari suatu suku banyak  Menyederhanakan bentuk aljabar	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	1. Sederhanakan bentuk aljabar berikut: a) $-x^4 + 3x^2 - 7x^4 + 8x^3 - 4$ b) $4x - 6y + 3x + 9y$  2. Sederhanakan bentuk aljabar berikut, kemudian tentukan variabelnya, koefisien setiap variabel, dan konstantanya.  $10 - 3y + 7x - 5y + 3z + (-2x) - 8 + z$
Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	<b>Tes tertulis</b>	<b>Uraian</b>	3. Tentukan hasil dari: a) $(-4p + 7) + (7p - 3)$ b) $(3x + 8y) - (6x - 3y)$

Guru Pembimbing



Slamet Widada, S. Pd.

NBM. 880 910

Sleman, 12 September 2015

Mahasiswa



Muhammad Kamaluddin

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 8)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

#### A. Standar Kompetensi

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.1. Melakukan operasi aljabar	1.1.4. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar 1.1.5. Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat:

1. Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar
2. Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar

#### D. Materi Pokok

1. Operasi perkalian bentuk aljabar suku satu dengan suku dua

$$a(b + c) = ab + ac$$

Contoh :

$$3(x + 2) = 3x + 6$$

$$6x(2x - 1) = x^2 - 6x$$

2. Operasi perkalian bentuk aljabar suku dua dengan suku dua

$$(a + b)(c + d) = a(c + d) + b(c + d)$$

Contoh :

$$(2x - 4)(x + 3) = 2x(x + 3) - 4(x + 3) = 2x^2 + 2x - 12$$

3. Perpangkatan bentuk aljabar

$$\begin{aligned}(a + b)^2 &= (a + b)(a + b) \\ &= a(a + b) + b(a + b)\end{aligned}$$

Contoh:

$$\begin{aligned}(x + 3)^2 &= (x + 3)(x + 3) \\ &= x(x + 3) + 3(x + 3) \\ &= x^2 + 6x + 9\end{aligned}$$

## E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : LKS

Alat : Penggaris dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan Pertama

#### 1. Kegiatan Pembuka (10 menit)

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai operasi perkalian pada bentuk aljabar.
- d. Guru menyajikan sebuah permasalahan sehari – hari yang berhubungan dengan konsep perkalian bentuk aljabar. Seperti berikut:

*“Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang kebun semangka Pak Halim 10 m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 3 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui luas kebun Pak Halim adalah 450 m<sup>2</sup>, Tentukan luas kebun semangka Pak Halim.”*

- e. Guru memberikan pertanyaan pancingan guna menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar matematika, khususnya mengenai materi operasi perkalian bentuk aljabar, misalnya:  
“Tahukah kalian bahwa permasalahan di atas bisa dituangkan dalam model matematika?”  
“Tahukah kalian bagaimana cara menuangkan permasalahan tersebut ke dalam model matematika?”
- f. Guru menghubungkan permasalahan tersebut dengan materi operasi perkalian bentuk aljabar yang akan dipelajari.

## **2. Kegiatan Inti (90 menit)**

### ***Eksplorasi***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi operasi perkalian bentuk aljabar yang terdapat dalam buku paket matematika halaman 6 s.d 9.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai apa yang didapat dan dipahami dari kegiatan diskusi mengenai operasi perkalian bentuk aljabar.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku paket yang terkait dengan operasi perkalian bentuk aljabar.

### ***Elaborasi***

- d. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 peserta didik.
- e. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan soal – soal atau permasalahan yang terdapat dalam buku cetak matematika terkait dengan konsep perkalian bentuk aljabar.
- f. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan yang disajikan dan secara individu menuliskan hasilnya pada lembar kerja masing - masing.
- g. Guru berkeliling kelas selama kegiatan diskusi untuk memberikan arahan atau bimbingan kepada peserta didik yang membutuhkan.
- h. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas setelah kegiatan diskusi selesai, baik secara lisan maupun tertulis.

### ***Konfirmasi***

- i. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- j. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- k. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi operasi perkalian bentuk aljabar.

## **3. Kegiatan penutup (15 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep operasi perkalian bentuk aljabar yang telah dipelajari.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”

- “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Bagaimana langkah – langkah untuk menyelesaikan operasi perkalian dalam bentuk aljabar?”, dsb.
- c. Guru memberikan PR terkait operasi perkalian bilangan bulat, yakni soal Evaluasi Diri 3, nomor 1 (a,b,c,e), 2 (a,b,c), 5 (a,b,c), dan 6.
- d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **pemfaktoran bentuk aljabar**. Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku paket halaman 10 s.d 16.

## H. Penilaian Hasil Belajar

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar	Tes tertulis	Uraian	4. Tentukan hasil dari: a. $3m(4 + 7)$ b. $n(2n - 5)$ c. $(x + 2)(x - 1)$ d. $(2x + 2)(y + 1)$ e. $m(2 + 3m) + (m + 1)(m + 2)$
Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar	Tes tertulis	Uraian	Pak Yudi memiliki sepetak tanah berbentuk persegi dengan panjang sisi $(2x + 1)$ . Jika Pak Yudi ingin mengetahui berapa luas sepetak tanah yang dimilikinya tersebut, bisakah kalian membantu pak Yudi untuk menghitung luas tanah miliknya?

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 9)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Alokasi Waktu	: 3x40 menit (3 JP)

#### A. Standar Kompetensi

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.1. Memfaktorkan suku aljabar bentuk $ax + ay$ 1.2.2. Memfaktorkan suku aljabar bentuk $x^2 - y^2$

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat:

- a. Memfaktorkan suku aljabar bentuk  $ax + ay$
- b. Memfaktorkan suku aljabar bentuk  $x^2 - y^2$

#### D. Materi Pokok

##### 1. Pemfaktoran suku aljabar bentuk $ax + ay$

$$ax + ay = a(x + y)$$

Contoh:

- $5x + 5y = 5(x + y)$
- $4a + 16b = 4(a + 4b)$

##### 2. Pemfaktoran bentuk $x^2 - y^2$

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

Contoh:

- $x^2 - 3^2 = (x + 3)(x - 3)$
- $x^2 - 25 = x^2 - 5^2$   
 $= (x + 5)(x - 5)$

#### E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : -

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## G. Kegiatan Pembelajaran

### 1. Kegiatan Pembuka (10 menit)

- Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”
- Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax + ay$  dan  $x^2 - y^2$
- Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan mengenai pentingnya mempelajari materi perpangkatan dan pemfaktoran suku aljabar ini dalam kehidupan sehari – hari.
- Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya yang berkaitan dengan materi perpangkatan dan pemfaktoran suku aljabar, yakni perpangkatan bilangan bulat dan operasi perkalian suku aljabar.

### 2. Kegiatan Inti (100 menit)

#### *Eksplorasi*

- Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax + ay$  dan  $x^2 - y^2$  yang terdapat dalam buku paket matematika halaman 9 s.d 11.
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai apa yang didapat dan dipahami dari kegiatan diskusi kelas mengenai operasi perpangkatan dan pemfaktoran bentuk aljabar, termasuk menyampaikan pertanyaan bagi yang masih mengalami kesulitan.
- Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan permasalahan atau contoh soal yang terdapat dalam buku paket yang terkait dengan pemfaktoran bentuk aljabar  $ax + ay$  dan  $x^2 - y^2$ .

#### *Elaborasi*

- Guru membagi peserta didik menjadi kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 orang untuk mendiskusikan permasalahan terkait perpangkatan dan pemfaktoran bentuk aljabar.

- e. Guru mengarahkan dan membimbing peserta didik secara berkelompok untuk mengerjakan soal – soal latihan terkait materi pemfaktoran bentuk aljabar  $ax + ay$  dan  $x^2 - y^2$  yang terdapat dalam buku cetak matematika.
- f. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan yang terdapat di buku dan secara individu menuliskan hasilnya pada buku masing – masing.
- g. Guru berkeliling kelas selama kegiatan diskusi untuk memberikan arahan atau bimbingan kepada peserta didik yang membutuhkan.
- h. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas setelah kegiatan diskusi selesai, baik secara lisan maupun tertulis.

### *Konfirmasi*

- i. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- j. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- k. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi operasi pemfaktoran bentuk aljabar  $ax + ay$  dan  $x^2 - y^2$ .

### **3. Kegiatan penutup (10 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep pemfaktoran bentuk aljabar  $ax + ay$  dan  $x^2 - y^2$  yang telah dipelajari.
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
- c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **pemfaktoran suku aljabar bentuk**  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$ . Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku paket halaman 11 s.d 13.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru, terutama terkait konsep perpangkatan dan pemfaktoran bentuk aljabar.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	

## 2. Penilaian pengetahuan dan ketrampilan

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	Tes tertulis	Uraian	Faktorkanlah bentuk aljabar berikut: A. $7x + 7y$ B. $6a + 18b$ C. $3pq - 3pr$ D. $4ab - 16ac$

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Divah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 10)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Alokasi Waktu	: 3x40 menit (3 JP)

#### A. Standar Kompetensi

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

#### B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator
1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.3. Memfaktorkan suku aljabar bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ 1.2.4. Memfaktorkan suku aljabar bentuk $x^2 - 2xy + y^2$

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat:

- a. Memfaktorkan suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$
- b. Memfaktorkan suku aljabar bentuk  $x^2 - 2xy + y^2$

#### D. Materi Pokok

**Pemfaktoran bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$**

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

Contoh:

- $x^2 + 8xy + 16y^2 = (x + 4y)(x + 4y)$   
 $= (x + 4y)^2$
- $x^2 - 10x + 25 = (x - 5)(x - 5)$   
 $= (x - 5)^2$

#### E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Guided Discovery

#### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : LKS

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- a. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai pemfaktoran suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$ .
- d. Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan mengenai pentingnya mempelajari materi pemfaktoran suku aljabar ini dalam kehidupan sehari – hari.
- e. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya yang berkaitan dengan materi pemfaktoran suku aljabar, yakni operasi perkalian dan perpangkatan suku aljabar.

### Kegiatan Inti (60 menit)

- a. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok – kelompok kecil yang beranggotakan 2-3 orang.
- b. Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) sebagai media pembelajaran untuk memfasilitasi peserta didik dalam menemukan konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$  kepada setiap kelompok.
- c. Guru memberikan arahan kepada peserta didik mengenai langkah – langkah dalam menggunakan LKS.

### *Eksplorasi*

- a. Peserta didik secara berkelompok melakukan kegiatan 1 dan 2 LKS yang bertujuan untuk menemukan konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$  dengan bimbingan guru.
- b. Peserta didik mendiskusikan hasil temuannya mengenai pemfaktoran suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$ , kemudian membuat simpulan awal dan menuliskan hasilnya pada kolom yang telah disediakan.

### *Elaborasi*

- c. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan permasalahan – permasalahan pada kegiatan 3 LKS yang berkaitan dengan pemfaktoran suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$  guna meningkatkan pemahamannya.
- d. Peserta didik menuliskan hasil pemecahan masalah yang telah didiskusikan pada lembar yang telah disediakan.
- e. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil kegiatan diskusinya di depan kelas, baik secara lisan maupun tertulis.

### *Konfirmasi*

- f. Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan pada hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan, baik secara lisan maupun isyarat.
- g. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi peserta didik yang telah dipresentasikan dan memfasilitasi siswa untuk bertanya.

### **Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$ .
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Bagaimana langkah – langkah untuk memfaktorkan suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$ ?”, dsb.
- c. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah (PR) yang bersifat individu kepada siswa. Tugas dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.
- d. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu **pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$** . Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku paket halaman 13 s.d 16.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru, terutama terkait konsep pemfaktoran bentuk aljabar.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	
5	Menghargai pendapat orang lain	Siswa terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru	

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Memfaktorkan suku aljabar bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 - 2xy + y^2$	Tes tertulis	Uraian	Faktorkan bentuk aljabar berikut! a. $x^2 + 16x + 64$ b. $4x^2 + 20x + 25$ c. $16 + 8y + y^2$ d. $x^2 - 6x + 9$ e. $4x^2 - 4xy + y^2$

Sleman, 12 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa




Slamet Widada, S. Pd.

Muhammad Kamaluddin

NBM. 880 910

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Drwah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

**Rubrik Penilaian**

**1. Penilaian Sikap**

No.	Sikap yang dinilai	Rubrik	Kriteria
1.	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan, tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan.	Baik
		Belum menyelesaikan tugas pada waktu yang telah ditentukan.	Kurang baik
		Tidak sedikitpun menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.	Sangat kurang baik
2.	Tidak mudah menyerah	Menunjukkan sikap terus berusaha yang konsisten dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, tetapi tidak konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan dan tidak konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat kurang baik

3.	Rasa ingin tahu	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi masih belum konsisten.	Baik
		Menunjukkan adanya sedikit usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	Sangat kurang baik
4.	Percaya diri	Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik

		Tidak sama sekali menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.	Sangat kurang baik
5.	Menghargai pendapat orang lain	Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru.	Sangat kurang baik

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Soal	Penyelesaian	Score
a. $x^2 + 16x + 64$	$x^2 + 16x + 64 = (x + 8)^2$	<b>20</b>
b. $4x^2 + 20x + 25$	$4x^2 + 20x + 25 = (2x + 5)^2$	<b>20</b>
c. $16 + 8y + y^2$	$16 + 8y + y^2 = (4 + y)^2$	<b>20</b>
d. $x^2 - 6x + 9$	$x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$	<b>20</b>
e. $4x^2 - 4xy + y^2$	$4x^2 - 4xy + y^2 = (2x - y)^2$	<b>20</b>

### Penilaian

$Nilai = score$

Nilai maksimum 100

## Lembar Kegiatan Siswa

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

**Tujuan :**

Menemukan konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $x^2 + 2xy + y^2$  dan  $x^2 - 2xy + y^2$

### Kegiatan 1

Tentukan hasil perkalian aljabar suku dua berikut dengan cermat dan teliti, setelah itu amati pola yang terbentuk:

Perkalian	Langkah Pengerjaan	Hasil Akhir
$(x + 1)(x + 1)$	$(x + 1)(x + 1) = x(x + 1) + 1(x + 1)$ $= x^2 + x + x + 1$ $= x^2 + 2x + 1$	$x^2 + 2x + 1$
$(x + 2)(x + 2)$	..... ..... ..... .....	
$(x + y)(x + y)$	..... ..... ..... .....	

**Kesimpulan:**

Setelah kalian melakukan kegiatan 1 dan melengkapi tabel di atas, coba kalian perhatikan kolom PERKALIAN dan HASIL AKHIR, bisakah kalian menemukan pola yang terbentuk?

*Ingat! Memfaktorkan bentuk aljabar adalah menyatakan bentuk aljabar tersebut sebagai hasil kali dari beberapa faktor.*

Jadi, dari kegiatan 1 di atas dapat disimpulkan bahwa bentuk aljabar  $x^2 + 2xy + y^2$  dapat difaktorkan menjadi:

.....

## Kegiatan 2

Tentukan hasil perkalian aljabar suku dua berikut dengan cermat dan teliti, setelah itu amati pola yang terbentuk:

Perkalian	Langkah Pengerjaan	Hasil Akhir
$(x - 1)(x - 1)$	$(x - 1)(x - 1) = x(x - 1) - 1(x - 1)$ $= x^2 - x - x + 1$ $= x^2 - 2x + 1$	$x^2 - 2x + 1$
$(x - 2)(x - 2)$	..... ..... ..... .....	
$(x - y)(x - y)$	..... ..... ..... .....	

### Kesimpulan:

Setelah kalian melakukan kegiatan 1 dan melengkapi tabel di atas, coba kalian perhatikan kolom PERKALIAN dan HASIL AKHIR, bisakah kalian menemukan pola yang terbentuk?

*Ingat! Memfaktorkan bentuk aljabar adalah menyatakan bentuk aljabar tersebut sebagai hasil kali dari beberapa faktor.*

Jadi, dari kegiatan 2 di atas dapat disimpulkan bahwa bentuk aljabar  $x^2 - 2xy + y^2$  dapat difaktorkan menjadi:

.....

### Kegiatan 3

Dari kesimpulan yang telah kalian dapatkan pada kegiatan 1 dan 2 selesaikanlah permasalahan berikut.

Faktorkanlah bentuk aljabar berikut!

- A.  $a^2 + 4a + 4$
- B.  $9x^2 + 6x + 1$
- C.  $x^2 - 10xy + 25y^2$

**Tulis Jawabanmu Disini.....!!!!!!**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 11)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (2 JP)

#### A. Standar Kompetensi

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.5. Memfaktorkan suku aljabar bentuk $ax^2 + bx + c$ , dengan $a = 1$

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat memfaktorkan suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a = 1$

#### D. Materi Pokok

Pemfaktoran bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a = 1$

$$\begin{aligned} ax^2 + bx + c &= ax^2 + (p + q)x + pq \\ &= (x + p)(x + q) \\ \text{dengan } (p + q) &= b \text{ dan } pq = c \end{aligned}$$

Contoh:

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

#### E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

#### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : -

Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis

Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## **G. Kegiatan Pembelajaran**

### **Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- a. Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- b. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”
- c. Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .
- d. Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya yang berkaitan dengan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ , yakni operasi perkalian suku aljabar.

### **Kegiatan Inti (60 menit)**

#### ***Eksplorasi***

- a. Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan kembali materi pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .
- b. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$  yang telah dipelajari.
- c. Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan beberapa contoh soal terkait pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .

#### ***Elaborasi***

- d. Guru memberikan beberapa soal latihan terkait pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$  dan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakannya sesuai dengan contoh yang diberikan.
- e. Peserta didik menuliskan jawaban atau hasil kerja pada buku masing – masing.
- f. Guru menunjuk secara acak beberapa peserta didik untuk mengkomunikasikan jawabannya di depan kelas.

#### ***Konfirmasi***

- g. Guru memberikan umpan balik positif dan apresiasi pada jawaban yang telah dikomunikasikan oleh peserta didik di depan kelas.
- h. Guru mengkonfirmasi jawaban peserta didik yang telah dikomunikasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- i. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .

### ***Evaluasi***

- k. Guru mengkondisikan peserta didik di tempat duduk masing – masing untuk siap menerima lembar soal evaluasi.
- l. Guru membagikan lembar soal evaluasi kepada setiap peserta didik dan mengarahkannya untuk mengerjakan secara mandiri dengan cermat dan teliti.
- m. Guru menyampaikan durasi waktu pengerjaan soal.
- n. Guru berkeliling kelas selama kegiatan evaluasi berlangsung untuk memastikan peserta didik mengerjakan secara mandiri soal yang diberikan.
- o. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan pekerjaannya ketika waktu untuk mengerjakan selesai.

### **Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ .
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Bagaimana langkah – langkah untuk memfaktorkan suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ ”, dsb.
- c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, yaitu pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ . Untuk itu, siswa diminta untuk mempersiapkan dan mempelajarinya terlebih dahulu secara mandiri pada buku paket halaman 16 s.d 17.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru, terutama terkait konsep pemfaktoran bentuk aljabar.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	
5	Menghargai pendapat orang lain	Siswa terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru	

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Memfaktorkan suku aljabar bentuk $ax^2 + bx + c$ dengan $a = 1$	Tes tertulis	Uraian	Faktorkan bentuk aljabar berikut! f. $x^2 + 7x + 10$ g. $p^2 + 11p + 24$ h. $x^2 - 5x + 4$ i. $p^2 - 3p - 18$

Guru Pembimbing



Slamet Widada, S. Pd.

NBM. 880 910

Sleman, 12 September 2015

Mahasiswa



Muhammad Kamaluddin

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

Lampiran

**Rubrik Penilaian**

**1. Penilaian Sikap**

No.	Sikap yang dinilai	Rubrik	Kriteria
1.	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan, tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan.	Baik
		Belum menyelesaikan tugas pada waktu yang telah ditentukan.	Kurang baik
		Tidak sedikitpun menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.	Sangat kurang baik
2.	Tidak mudah menyerah	Menunjukkan sikap terus berusaha yang konsisten dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, tetapi tidak konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan dan tidak konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat kurang baik

3.	Rasa ingin tahu	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi masih belum konsisten.	Baik
		Menunjukkan adanya sedikit usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	Sangat kurang baik
4.	Percaya diri	Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik

		Tidak sama sekali menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.	Sangat kurang baik
5.	Menghargai pendapat orang lain	Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru.	Sangat kurang baik

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Soal	Penyelesaian	Score
Faktorkan bentuk aljabar berikut! a. $x^2 + 7x + 10$ b. $p^2 + 11p + 24$ c. $x^2 - 5x + 4$ d. $p^2 - 3p - 18$	a. $x^2 + 7x + 10 = (x + 2)(x + 5)$	25
	b. $p^2 + 11p + 24 = (p + 3)(p + 8)$	25
	c. $x^2 - 5x + 4 = (x - 1)(x - 4)$	25
	d. $p^2 - 3p - 18 = (p + 3)(p - 6)$	25

### **Penilaian**

*Nilai = jumlah score yang diperoleh*

Nilai maksimum 100

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP 12)

Sekolah	: SMP Muhammadiyah 2 Depok
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/1
Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Alokasi Waktu	: 3x40 menit (3 JP)

#### A. Standar Kompetensi

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

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
1.2. Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.6. Memfaktorkan suku aljabar bentuk $ax^2 + bx + c$ , dengan $a \neq 1$

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran di kelas peserta didik dapat memfaktorkan suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$

#### D. Materi Pokok

**Pemfaktoran bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$**

**Langkah untuk memfaktorkan:**

1. Uraikan  $bx$  menjadi penjumlahan dua suku yang apabila kedua suku tersebut dikalikan hasilnya sama dengan  $(ax^2)(c)$ .

$$ax^2 + bx + c = ax^2 + (p + q)x + pq$$

dengan  $(p + q) = b$  dan  $pq = ac$

2. Faktorkan bentuk yang diperoleh menggunakan sifat distributif.

Contoh:

$$\begin{aligned} 3x^2 + 10x + 8 &= 3x^2 + 4x + 6x + 8 \\ &= x(3x + 4) + 2(3x + 4) \\ &= (x + 2)(3x + 4) \end{aligned}$$

#### E. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran : Ekspositori

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Media : -
- Alat : Papan tulis, kapur, buku, dan alat tulis
- Sumber belajar : Umi Salamah. 2015. *MATEMATIKA untuk Kelas VIII SMP dan MTs*. Solo: Global PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

- Guru memberi salam dan mengajak peserta didik berdoa bersama sebelum memulai pelajaran.
- Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Misalnya:  
“Bagaimana kabar kalian hari ini? Sudahkah kalian siap untuk mengikuti pelajaran matematika hari ini?”
- Guru menginformasikan topik dan tujuan pelajaran dengan menuliskannya di papan tulis, yakni mengenai pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$ .
- Guru mengajak peserta didik untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya yang berkaitan dengan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$ , yakni operasi perkalian suku aljabar dan pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a = 1$ .

### Kegiatan Inti (100 menit)

#### *Eksplorasi*

- Guru bersama – sama dengan peserta didik mendiskusikan materi pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$ .
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan atau mengkomunikasikan secara lisan mengenai konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$  yang telah dipelajari.
- Bersama – sama dengan peserta didik, guru mendiskusikan beberapa contoh soal terkait pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$ .

#### *Elaborasi*

- Guru memberikan beberapa soal latihan terkait pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$  dan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakannya sesuai dengan contoh yang diberikan.
- Peserta didik menuliskan jawaban atau hasil kerja pada buku masing – masing.
- Guru menunjuk secara acak beberapa peserta didik untuk mengkomunikasikan jawabannya di depan kelas.

#### *Konfirmasi*

- Guru memberikan umpan balik positif dan apresiasi pada jawaban yang telah dikomunikasikan oleh peserta didik di depan kelas.

- h. Guru mengkonfirmasi jawaban peserta didik yang telah dikomunikasikan dan memfasilitasi peserta didik untuk bertanya.
- i. Guru bersama peserta didik bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan mengenai materi pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$ .

### ***Evaluasi***

- a. Guru mengkondisikan peserta didik di tempat duduk masing – masing untuk siap menerima lembar soal evaluasi.
- b. Guru membagikan lembar soal evaluasi kepada setiap peserta didik dan mengarahkannya untuk mengerjakan secara mandiri dengan cermat dan teliti.
- c. Guru menyampaikan durasi waktu pengerjaan soal.
- d. Guru berkeliling kelas selama kegiatan evaluasi berlangsung untuk memastikan peserta didik mengerjakan secara mandiri soal yang diberikan.
- e. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan pekerjaannya ketika waktu untuk mengerjakan selesai.

### **Kegiatan Penutup (10 menit)**

- a. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat simpulan mengenai konsep pemfaktoran suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$ , dengan  $a \neq 1$ .
- b. Guru memfasilitasi peserta didik membuat rangkuman atau refleksi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan seperti berikut:
  - “Apa yang telah kalian pelajari hari ini?”
  - “Pengetahuan apa yang bisa kalian dapatkan hari ini?”
  - “Bagaimana langkah – langkah untuk memfaktorkan suku aljabar bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ ?”, dsb.
- c. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan ulangan harian untuk materi faktorisasi suku aljabar. Oleh sebab itu, peserta didik diminta untuk mempersiapkan diri dengan sebaik – baiknya.
- d. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Penilaian Sikap

No	Sikap/Nilai	Indikator	Teknik Penilaian
1	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan	<b>Observasi</b>
2	Tidak mudah menyerah	Terus berusaha sampai dapat menyelesaikan masalah/tugas	
3	Rasa ingin tahu	Bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru, terutama terkait konsep pemfaktoran bentuk aljabar.	
4	Percaya diri	Berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru	
5	Menghargai pendapat orang lain	Siswa terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru	

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk	Instrumen
Memfaktorkan suku aljabar bentuk $ax^2 + bx + c$ , dengan $a \neq 1$	Tes tertulis	Uraian	Faktorkan bentuk aljabar berikut! j. $2x^2 + 11x + 12$ k. $3x^2 + 14x + 8$ l. $3x^2 - 7x - 6$

Guru Pembimbing



Slamet Widada, S. Pd.

NBM. 880 910

Sleman, 12 September 2015

Mahasiswa



Muhammad Kamaluddin

NIM. 12301241035

Mengetahui,

Kepala SMP Muhammadiyah 2 Depok



Dyah Puspitarini, M.Pd

NBM. 1 047 007

Lampiran

**Rubrik Penilaian**

**1. Penilaian Sikap**

No.	Sikap yang dinilai	Rubrik	Kriteria
1.	Bertanggung jawab	Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan dan hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menyelesaikan tugas sesuai ketentuan, tetapi hasil yang diperoleh belum sesuai dengan harapan.	Baik
		Belum menyelesaikan tugas pada waktu yang telah ditentukan.	Kurang baik
		Tidak sedikitpun menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh guru.	Sangat kurang baik
2.	Tidak mudah menyerah	Menunjukkan sikap terus berusaha yang konsisten dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, tetapi tidak konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan dan tidak konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terus berusaha dalam menyelesaikan masalah/tugas hingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan.	Sangat kurang baik

3.	Rasa ingin tahu	Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi masih belum konsisten.	Baik
		Menunjukkan adanya sedikit usaha untuk bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak bertanya kepada teman/guru atau membaca sumber belajar apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau untuk memperoleh pengetahuan baru.	Sangat kurang baik
4.	Percaya diri	Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik

		Tidak sama sekali menunjukkan sikap berani mengemukakan pendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.	Sangat kurang baik
5.	Menghargai pendapat orang lain	Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru secara konsisten.	Sangat baik
		Menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi belum konsisten.	Baik
		Sedikit menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru, tetapi tetap belum konsisten.	Kurang baik
		Sama sekali tidak menunjukkan sikap terbuka, mendengarkan, dan memperhatikan dengan baik pendapat yang disampaikan oleh teman/guru.	Sangat kurang baik

## 2. Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Soal	Penyelesaian	Score
Faktorkan bentuk aljabar berikut! e. $2x^2 + 11x + 12$ f. $3x^2 + 14x + 8$ g. $3x^2 - 7x - 6$	e. $2x^2 + 11x + 12 = 2x^2 + (3x + 8x) + 12$ $= (2x^2 + 3x) + (8x + 12)$ $= x(2x + 3) + 4(2x + 3)$ $= (x + 4)(2x + 3)$	<b>40</b>
	f. $3x^2 + 14x + 8 = 3x^2 + (2x + 12x) + 8$ $= (3x^2 + 2x) + (12x + 8)$ $= x(3x + 2) + 4(3x + 2)$ $= (3x + 2)(x + 4)$	<b>40</b>
	g. $3x^2 - 7x - 6 = 3x^2 - (9x - 2x) - 6$ $= (3x^2 - 9x) + (2x - 6)$ $= 3x(x - 3) + 2(x - 3)$	<b>40</b>

	$= (3x + 2)(x - 3)$	
--	---------------------	--

**Penilaian**

Nilai =  $\frac{\text{jumlah score yang diperoleh}}{12} \times 10$

Nilai maksimum 100

**LAMPIRAN 8**  
**SOAL ULANGAN HARIAN**



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KABUPATEN SLEMAN  
SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK  
Alamat: Jl. Swadaya IV Karangasem, Condongcatur, Depok, Sleman

Mata Pelajaran	: Matematika	Hari, Tanggal	: Rabu, 2 September 2015
Kelas	: VII	Waktu	: 80 Menit

### U LANGAN HARIAN 1

**I. Pilihlah jawaban yang benar dengan cara memberi tanda silang (x) pada huruf A, B, C, D di lembar jawab!**

- Suhu di Jakarta pada termometer menunjukkan  $34^{\circ}\text{C}$  (di atas  $0^{\circ}$ ). Jika pada saat itu suhu di Jepang ternyata  $37^{\circ}$  di bawah suhu Jakarta, maka suhu di Jepang adalah ...  $^{\circ}\text{C}$ .
  - $4^{\circ}$
  - $3^{\circ}$
  - $-3^{\circ}$
  - $-4^{\circ}$
- Diketahui jumlah dua bilangan bulat adalah 11. Jika bilangan pertama adalah 16, maka bilangan yang lain adalah...
  - 4
  - 5
  - 5
  - 6
- Dari ramalan cuaca kota-kota besar di dunia tercatat suhu tertinggi dan terendah adalah sebagai berikut : Moskow : terendah  $-5^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $18^{\circ}\text{C}$  ; Mexico : terendah  $17^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $34^{\circ}\text{C}$  ; Paris : terendah  $-3^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $17^{\circ}\text{C}$  dan Tokyo : terendah  $-2^{\circ}\text{C}$  dan tertinggi  $25^{\circ}\text{C}$ . Perubahan suhu terbesar terjadi di kota....
  - Moskow
  - Mexico
  - Paris
  - Tokyo
- Suhu di dalam kulkas sebelum dihidupkan adalah  $29^{\circ}\text{C}$ . Jika setelah dihidupkan suhunya turun  $3^{\circ}\text{C}$  setiap 5 menit, maka setelah 10 menit suhu di dalam kulkas adalah...  $^{\circ}\text{C}$ 
  - 23
  - 26
  - 32
  - 35
- Hasil dari  $(-18 + 30) : (-3 - 1)$  adalah.....
  - 12
  - 3
  - 3
  - 12

6. Pada lomba Matematika ditentukan untuk jawaban yang benar mendapat skor 2, jawaban salah mendapat skor -1, sedangkan bila tidak menjawab mendapat skor 0. Dari 75 soal yang diberikan, seorang anak menjawab 50 soal dengan benar dan 10 soal tidak dijawab. Skor yang diperoleh anak tersebut adalah....
- a. 120  
b. 100  
c. 90  
d. 85
7. Hasil dari  $-6 + (6 : 2) - (-3) \times 3$  adalah.....
- a. 0  
b. 3  
c. 6  
d. 9
8. Hasil dari  $(-20) + 8 \times 5 - 18 : (-3)$  adalah...
- a. -26  
b. -14  
c. 14  
d. 26
9. Hasil dari  $5 + [6 : (-3)]$  adalah....
- a. 7  
b. 4  
c. 3  
d. -2
10. Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban yang benar diberi nilai 4, salah -2 dan tidak dijawab -1. Dari 40 soal yang diberikan, Rini berhasil menjawab benar 31 dan salah 6. Skor yang diperoleh Rini adalah....
- a. 112  
b. 109  
c. 107  
d. 105
11. Nilai dari  $36 \div (-6) \div 2$  adalah... .
- a. -3  
b. -2  
c. 2  
d. 3
12. Nilai dari  $\sqrt[3]{27} + \sqrt{64}$  adalah... .
- a. 17  
b. 15  
c. 13  
d. 11
13. Nilai dari  $(6 \div 3)^2 \times 2^3$  adalah... .
- a. 22  
b. 23  
c. 32  
d. 33
14. Jika  $2^x = 64$  maka nilai dari  $x^2 + 2x$  adalah... .
- a. 35  
b. 48  
c. 24  
d. 21
15. Bentuk paling sederhana dari  $3^3 \times (2^9 \times 3^4)^2 \div (2^5)^3$  adalah... .
- a.  $3^{11} \times 2^{23}$   
b.  $3^{11} \div 2^{23}$   
c.  $3^{11} \times 2^3$   
d.  $3^{11} \div 2^{23}$

## II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini!

1. Buku matematika memiliki tebal 2 cm dan buku fisika memiliki tebal 3 cm. Tegar akan menumpuk buku-buku matematika dan fisika secara terpisah. Jika tegar menumpuk 10 buku matematika dan 7 buku fisika. Tentukan manakah tumpukan buku yang lebih tinggi!
2. Perhatikan tabel berikut ini!

Suhu awal	Perubahan suhu	Suhu akhir
3°C	Naik 2°C	5°C
4°C	Naik 9°C	a
-5°C	Naik 3°C	b
-9°C	Turun 5°C	c
0°C	Turun 3°C	d
10°C	e	-5°C

Tentukan nilai a, b, c, d, e !

3. Diketahui suhu suatu kamar adalah 15°C. kemudian turun t°C, sehingga suhunya sekarang menjadi 13°C. Hitunglah nilai t!
4. Tentukan nilai dari  $9^2 + \sqrt[3]{27} - 2 \times \sqrt{64}$ !
5. Tentukan nilai dari  $(2 \times 3)^{21} \div (2^5)^3$  ! (selesaikan dalam bentuk pangkat)



Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas : VIII

Hari, Tanggal : Selasa, 1 September 2015  
Waktu : 70 menit

### ULANGAN HARIAN 1

#### I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan beberapa suku aljabar berikut!

- (1)  $5x$
- (2)  $xzy$
- (3)  $x + 2$
- (4)  $x^2y^2$
- (5)  $x^2 + x$

Yang merupakan bentuk aljabar suku satu adalah....

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

2. Bentuk sederhana dari  $5 + 2x - 7$  adalah ....

- A.  $2x + 12$
- B.  $2x + 2$
- C.  $2x - 2$
- D.  $-2x - 2$

3. Bentuk sederhana dari  $2x^2 - 3x + 4x^2 - 5x$  adalah....

- A.  $6x^2 - 8x$
- B.  $6x^2 + 8x$
- C.  $6x^2 + 2x$
- D.  $6x^2 - 2x$

4. Bentuk sederhana dari  $4x - 6y - 3x - (-z) + y - 5z$  adalah ....

- A.  $x - 7y + 6z$
- B.  $x - 5y - 4z$
- C.  $x + 7y - 4z$
- D.  $x - 5y - 6z$

5. Hasil dari  $(-3p + 5) + (5p - 3)$  adalah ....

- A.  $-8p + 8$
- B.  $-2p + 2$
- C.  $2p - 2$
- D.  $2p + 2$

6. Hasil penjumlahan  $(m^2 - 7m)$  dan  $(5m - 3m^2)$  adalah ....

- A.  $6m^2 - 10$
- B.  $6m^2 + 10$
- C.  $-2m^2 - 2m$
- D.  $-2m^2 + 12m$

7. Hasil pengurangan  $(4x - 7y)$  dari  $(6x - 3y)$  adalah ....

- A.  $2x - 10y$
- B.  $2x + 4y$
- C.  $-2x + 10$
- D.  $-2x - 4y$

8. Hasil dari  $(y^2 + 4y) - (5y^2 - 2y)$  adalah ....

- A.  $6y^2 + 2y$
- B.  $6y^2 + 6y$
- C.  $-4y^2 + 2y$
- D.  $-4y^2 + 6y$

9. Hasil dari  $9x(3x + 4)$  adalah ....

- A.  $27x + 9x$
- B.  $27x^2 + 36x$
- C.  $27x + 36$
- D.  $27x^2 + 12x$

10. Hasil dari  $(2x + 3)(4x - 5)$  adalah....

- A.  $8x^2 - 2x - 15$
- B.  $8x^2 - 22x - 15$
- C.  $8x^2 + 2x - 15$
- D.  $8x^2 + 22x - 15$

11. Hasil dari  $(3x + 4y)(2x - 6y)$  adalah....

- A.  $6x^2 - 10xy - 24y^2$
- B.  $6x^2 - 28xy - 24y^2$
- C.  $6x^2 + 10xy - 24y^2$
- D.  $6x^2 + 28xy - 24y^2$

12. Hasil dari  $(5x - 3)^2$  adalah ....

- A.  $25x^2 + 30x + 9$
- B.  $25x^2 + 30x - 9$
- C.  $25x^2 - 30x + 9$
- D.  $25x^2 - 30x - 9$

13. Pemfaktoran dari  $6pq + 21q$  adalah

....

- A.  $3p(p + 7)$
- B.  $3p(2q + 7)$
- C.  $3q(p + 7)$
- D.  $3q(2p + 7)$

14. Pemfaktoran dari  $16x^2 - 9y^2$  adalah

....

- A.  $(4x - 9y)(4x + y)$
- B.  $(4x + 3y)(4x - 3y)$
- C.  $(2x + 3y)(8x - 3y)$
- D.  $(2x + 9y)(8x - y)$

15. Pemfaktoran dari  $x^2 - 4x - 21$

adalah ....

- A.  $(x + 2)(x - 8)$
- B.  $(x - 3)(x + 7)$
- C.  $(x + 3)(x - 7)$
- D.  $(x - 2)(x + 8)$

**II. Kerjakan soal – soal berikut lengkap dengan langkah pengerjaannya!**

1. Sederhanakan bentuk aljabar berikut, kemudian tentukan variabel, koefisien, dan konstantanya!

$$6x - 2y + 7 - 8x + 3y - 4$$

2. Jika  $x = a - b + c$  dan  $y = 2a + b - c$ . Tentukan nilai dari  $2x - 3y$  !
3. Tentukan hasil dari  $(3x + 7y)(2x - 5y)$  !
4. Tentukan faktor dari  $x^2 - 19x + 18$  !
5. Diketahui sebuah persegi panjang memiliki panjang  $(2x + 3)$  cm dan lebar  $(x - 5)$  cm.  
Tentukan:
  - a. Keliling persegi panjang tersebut.
  - b. Luas persegi panjang tersebut.

~ Selamat Mengerjakan ~

**LAMPIRAN 9**  
**DAFTAR NILAI**

**DAFTAR NILAI KEGIATAN PEMBELAJARAN  
SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK**

**MATEPELAJARAN : MATEMATIKA  
KELAS : VIII A**

NO	NAMA	TUGAS DAN PENGAMATAN								RATA2	ULANGAN HARIAN			RATA2	NILAI
		1	2	3	4	5	6		Sikap	X	UH	REMIDI	Y	$A=(2X+Y)/3$	
1	AKHMAT SARIF HIDAYATULOH	70	85	80					A	78,3	62	75	75,0	77,2	
2	ALFIN FERDIAN	70	80	75					B	75,0	24	75	75,0	75,0	
3	ALVIN PRADIPA YASSAR ADJI	95	70	75					B	80,0	40	75	75,0	78,3	
4	ANDREAS ROSSI PRATAMA	65	85	75					B	75,0	50	75	75,0	75,0	
5	ANNISA ZAHRANI	100	100	100					A	100,0	86	86	86,0	95,3	
6	ARDY WAHYU RAFKY GUSTIAWAN	80	85	75					A	80,0	42	75	75,0	78,3	
7	ARIF ALVARY	75	80	70					A	75,0	48	75	75,0	75,0	
8	AULIA NURUL MUSTHOFA L	70	85	100					A	85,0	40	75	75,0	81,7	
9	DINI AMALIA PUTRI	65	100	100					A	88,3	44	75	75,0	83,9	
10	HENDRO NUR FAHMI	75	75	100					A	83,3	40	75	75,0	80,6	
11	KHARISMA NUR KHASANAH	70	85	65					A	73,3	38	75	75,0	73,9	
12	MEGA MULIA	65	70	90					A	75,0	58	75	75,0	75,0	
13	MUHAMMAD AJIE PERMANA	80	75	75					A	76,7	44	75	75,0	76,1	
14	M. FILLAH MAFTUHUL KHOIR A	100	85	100					A	95,0	78	78	78,0	89,3	
15	MUHAMMAD HANAN ASH SHAF A	70	85	80					A	78,3	48	75	75,0	77,2	
16	MUMTAZIA ZAKKIA ZAKKI	70	75	80					A	75,0	40	75	75,0	75,0	
17	NABILA RAHMA AULIA	80	100	85					A	88,3	34	75	75,0	83,9	
18	NASYWADHIYA AMARA NASUTION	75	90	80					A	81,7	56	75	75,0	79,4	
19	NOVELA CHANDRA DELVI	80	100	100					A	93,3	60	75	75,0	87,2	
20	PARIKESIT	80	70	75					A	75,0	38	75	75,0	75,0	
21	RAHMAN FATIRI	75	80	70					B	75,0	32	75	75,0	75,0	

22	REYNALDI PRABOWO INDARTO	95	85	80					B			86,7	48		75		75,0	82,8
23	RYO KRISNANDA PUTRA	85	80	70					A			78,3	50		75		75,0	77,2
24	ZULHA NAUFAL AMRI	95	80	75					A			83,3	44		75		75,0	80,6

Sleman, 12 September 2015  
Mahasiswa PPL UNY

Muhammad Kamaluddin  
NIM. 12301241035

**DAFTAR NILAI KEGIATAN PEMBELAJARAN  
SMP MUHAMMADIYAH 2 DEPOK**

**MATA PELAJARAN : MATEMATIKA**  
**KELAS : VII C**

NO	NAMA	TUGAS DAN PENGAMATAN										RATA2	ULANGAN HARIAN			RATA2	NILAI
		1	2	3	4	5	6	7	8	Sikap	X	UH	REMIDI	Y	$A=(2X+Y)/3$		
1	AISYAH MUNAWAROH	80	80	70						A	76,7	43	75	75,0	76,1		
2	AJI SEPTIAN	90	100	90						A	93,3	67	75	75,0	87,2		
3	ALDI DWI SAPUTRA	100	70	90						A	86,7	50	75	75,0	82,8		
4	ASSAFRI NUR FADJRI	100	90	90						B	93,3	52,5	75	75,0	87,2		
5	EDO MUHAMMAD PRADANA	100	90	90						B	93,3	50,5	75	75,0	87,2		
6	FADHILA PRIMA ATILASARI	100	80	60						A	80,0	58	75	75,0	78,3		
7	FARDA ANISA DEWI	80	90	70						A	80,0	44	75	75,0	78,3		
8	FATHIMATUZ ZAHRA	100	70	100						A	90,0	49,5	75	75,0	85,0		
9	FATHURRAZQA BAGAS MUMTAZ	90	100	80						A	90,0	56	75	75,0	85,0		
10	KARREN NOORLITA EMILY	90	90	100						A	93,3	65	75	75,0	87,2		
11	KRISNA DWI EKAMURTI	100	100	100						A	100,0	77,5	77,5	77,5	92,5		
12	MAHARANI SUJARWONO PUTRI	100	80	80						A	86,7	78,5	78,5	78,5	83,9		
13	MUHAMMAD DZAKI RAMADHAN	100	70	90						A	86,7	85,5	85,5	85,5	86,3		
14	MUHAMMAD FELIX	100	70	90						A	86,7	69,5	75	75,0	82,8		
15	NISA REGINA SARI	100	90	70						A	86,7	52,5	75	75,0	82,8		
16	NUR AFIF RAMADHAN	-	-	-						-	-	-	-	-	-		
17	REKYAN WREKSA DHARMA	100	100	100						A	100,0	71,5	75	75,0	91,7		
18	RENDY FATHURAHMAN	100	100	70						B	90,0	53	75	75,0	85,0		
19	RIZA NATAYA RAHMAWATI	80	75	70						A	75,0	44	75	75,0	75,0		
20	ROMLISAVIKI	90	60	100						A	83,3	42	75	75,0	80,6		

21	RONALD REHAN BRAMASTA	90	80	80						B		83,3		53,5		75		75,0	80,6
22	SHELVY AUDINA PUTRI	100	90	65						A		85,0		46,5		75		75,0	81,7
23	TAUFIQURROHMAN S	70	100	100						A		90,0		59		75		75,0	85,0
24	TRI CHRISTIAWAN	100	70	60						B		76,7		53,5		75		75,0	76,1
25	TRI WINASIS SULAIMAN	100	100	60						B		86,7		54,5		75		75,0	82,8
26	ZHABAD ADIL KATANA	90	70	75						A		78,3		55,5		75		75,0	77,2
27	ZHARIFA HANI FADHILA	80	80	90						A		83,3		62		75		75,0	80,6
28	NABEEL RAKAY	70	90	100						A		86,7		54		75		75,0	82,8

Sleman, 12 September 2015  
Mahasiswa PPL UNY

Muhammad Kamaluddin  
NIM. 12301241035

**LAMPIRAN 10**  
**DOKUMENTASI KEGIATAN**



Kegiatan Mengajar Di Kelas



Kegiatan Mengajar Di Kelas



Koordinasi Lomba Memperingati HUT RI ke-70



Kegiatan AMT



Kegiatan Lomba Memperingati HUT RI Ke-70



Kegiatan Piket Sekolah



Kegiatan tamanisasi dan kebersihan sekolah



Pembelian kenang – kenangan berupa tanaman hias