

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMP N 2 MLATI

Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan
Dosen Pembimbing: Mathilda Susanti, M.Si.



Disusun Oleh:
JIHAN ULYA MULYANI
NIM. 13301244015

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



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMP NEGERI 2 MLATI
Alamat: Jalan Perkutut, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa dibawah ini telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMP N) 2 Mlati:

Nama Lengkap : **Jihan Ulya Mulyani**
NIM : 13301244015
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas/Universitas : Matematika dan Ilmu Pegetahuan Alam/ Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP N 2 Mlati dari tanggal 15 Juli 2016 s.d. 15 September 2016, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan Prodi
Pendidikan Matematika

Guru Pembimbing
Mapel Matematika

Mathilda Susanti, M.Si

NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd

NIP. 19660524 198903 2 008

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMP Negeri 2 Mlati

Koordinator PPL
SMP Negeri 2 Mlati

Rini Trimurti M.G.S.Pd, M.Hum
NIP. 19630317 198403 2 004

Sutahar Amari, S.Ag, M.Pd.i
NIP. 19561112 198303 1 001



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di SMP Negeri 2 Mlati serta dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan UNY tahun 2016.

Dalam penyusunan ini, kami menyadari bahwa telah banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara materiil maupun moril. Maka dari itu penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A. selaku Rektor UNY yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program PPL.
2. Bapak Dr. Hartono. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNY.
3. Ibu Mathilda Susanti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan sekaligus Dosen pembimbing Lapangan Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing dan mengarahkan selama pelaksanaan kegiatan PPL.
4. Ibu Rini Trimurti MG, S.Pd, M.Hum. selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pelaksanaan kegiatan PPL, hingga penyusunan laporan.
5. Bapak Sutahar Amari, S.Ag, M.Pd.i. selaku koordinator PPL di sekolah yang telah memberikan arahan dalam pelaksanaan kegiatan PPL, hingga penyusunan laporan.
6. Ibu Sri Wahyuni, S.Pd. selaku guru pembimbing yang senantiasa sabar dalam membimbing dan memberi arahan untuk mencapai perbaikan dalam kegiatan mengajar selama PPL berlangsung.
7. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMP Negeri 2 Mlati yang telah turut serta membantu selama pelaksanaan PPL.
8. Kedua orangtua yang telah memberi dukungan, doa, semangat, serta motivasi selama proses pelaksanaan PPL.
9. Seluruh mahasiswa PPL SMP Negeri 2 Mlati yang telah memberikan dukungan dan semangat, baik mahasiswa PPL UNY maupun mahasiswa PPL USD dan UAD.
10. Sdri. Dety Agustiani SWP yang menjadi partner diskusi selama kegiatan PPL.



11. Seluruh siswa-siswi SMP N 2 Mlati, terkhusus kelas VIII A dan VIII D serta VIII B yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika.

Sebagai manusia biasa, kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan masih ada banyak kekurangan yang saat ini belum dapat disempurnakan. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan diri, kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk menjadi suatu kelengkapan laporan ini dimasa mendatang.

Kami berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca. Dengan membaca saja merupakan kepuasan tersendiri bagi kami. Semoga dengan adanya laporan ini pembaca bisa lebih terpacu untuk mengembangkan diri.

Mlati, 15 September 2016

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015



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. Proses Kegiatan Belajar Mengajar	8
C. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	10
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan	12
B. Pelaksanaan	16
C. Analisis Hasil	28
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
Daftar Pustaka	
Lampiran-lampiran	



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Program Kerja PPL
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Lampiran 3. Lembar Kerja Siswa
Lampiran 4. Soal Ulangan Harian dan Remedial
Lampiran 5. Analisis PR Siswa
Lampiran 6. Analisis Hasil Ulangan dan Daftar Nilai Siswa
Lampiran 7. Catatan Mingguan
Lampiran 8. Kartu Bimbingan PPL di Sekolah
Lampiran 9. Dokumentasi



LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMP NEGERI 2 MLATI
Jihan Ulya Mulyani
13301244015

Abstrak

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta semester khusus 2016 yang berlokasi di SMP Negeri 2 Mlati telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 15 Juli 2016 hingga 15 September 2016. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 15 mahasiswa diantaranya dari program pendidikan Matematika, pendidikan Ilmu dan Pengetahuan Alam, pendidikan Jasmani dan Kebugaran Rohani, pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, pendidikan Bahasa Daerah, pendidikan Seni Kerajinan, dan program Bimbingan dan Konseling.

Selama kegiatan PPL, praktikan melakukan praktik mengajar mandiri dan terbimbing di dua kelas, yaitu kelas VIII A dan VIII D. Dari keseluruhan praktik mengajar, praktikan melakukan praktik mengajar sebanyak 18 kali mengajar secara terencana dan 1 kali mengajar tanpa terencana di kelas VIII B. Materi yang diajarkan pada kelas VIII A yaitu KD 1.1 Operasi Aljabar dan KD 1.2 Faktorisasi Aljabar. Sedangkan materi yang diajarkan pada kelas VIII D yaitu KD 1.3 Memahami Relasi dan Fungsi, dan KD 1.4 Menghitung nilai fungsi. Pada KD 1.1 diadakan posttest, UH dan selanjutnya diadakan remedial dan pengayaan. Pada KD 1.2 hanya dilakukan UH. Pada Bab Fungsi di kelas VIII D dilaksanakan UH. Selama PPL, praktikan juga menyusun program-program agar pelaksanaan PPL berjalan dengan lancar.

Secara umum, program-program yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Praktikan telah berusaha untuk menekan hambatan dan / mencari solusi dari semua hambatan yang terjadi selama melaksanakan program kerja, sehingga program tersebut dapat terlaksana. Hambatan yang muncul seperti adanya siswa yang masih kesulitan memahami materi, kurangnya waktu yang tersedia untuk mendalami materi, dan kesulitan praktikan dalam pengkondisian kelas dan mengatur kefokusannya siswa selama pelaksanaan kegiatan merupakan hal yang wajar. Praktikan berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.

Mlati, 15 September 2016

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

BAB I
PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, seluruh mahasiswa yang melaksanakan PPL di SMP Negeri Mlati harus mengetahui lingkungan dan kondisi sekolah terlebih dahulu. Sehubungan dengan hal tersebut, setiap mahasiswa baik secara individu maupun kelompok telah melakukan observasi di SMP Negeri 2 Mlati, observasi tersebut meliputi observasi pengenalan lingkungan sekolah dan observasi kelas untuk mengetahui kondisi siswa dan segala peralatan yang mendukung pembelajaran seperti LCD, proyektor, dan speaker. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa peserta PPL mengetahui gambaran tentang kondisi dan keadaan SMP Negeri 2 Mlati serta mengetahui aturan dan tata tertib yang berlaku di SMP Negeri 2 Mlati.

SMP Negeri 2 Mlati yang beralamatkan di Jalan Perkutut, Sinduadi, Mlati, Sleman adalah sekolah yang telah mendapatkan gelar sebagai Sekolah Standar Nasional atau SSN dan memperoleh ranking 5 besar se-kabupaten Sleman. Sekolah ini merupakan salah satu tempat yang digunakan sebagai lokasi PPL UNY 2016 yang beranggotakan 15 orang.

Lokasi SMP Negeri 2 Mlati cukup mendukung proses kegiatan belajar mengajar karena terletak di daerah yang memiliki suasana lingkungan sekitar yang kondusif. Lokasi sekolah ini cukup strategis karena mudah dijangkau dengan menggunakan kendaraan.

Sekolah ini sudah mempunyai fasilitas yang cukup lengkap. Gedung sekolah merupakan unit bangunan yang terdiri dari 12 ruang kelas yang terbagi atas 4 ruangan untuk masing-masing kelas VII, VIII, dan kelas IX. Dilengkapi dengan 2 laboratorium IPA, laboratorium komputer, laboratorium bahasa, Ruang Aula, Ruang Kesenian, Ruang UKS, Ruang BK, Ruang TU, Ruang perpustakaan, ruang guru, ruang kepala sekolah, mushola, gudang, ruang koperasi, kantin, WC, serta ruang kegiatan ekstrakurikuler yang masing-masing kegiatan menempati ruang sendiri. Halaman tengah dimanfaatkan sebagai lapangan upacara merangkap lapangan olah raga.

Untuk menampung minat dan kreatifitas siswa maka sekolah mengadakan program pengembangan diri dan ekstrakurikuler bagi para siswa. Kegiatan pengembangan diri yang ada antara lain: bola volly, sepak bola, tenis meja, badminton, band, karawitan, seni tari, seni lukis, paduan suara, basket. Sedangkan untuk ekstrakurikuler ialah tae kwon do, pramuka, dan tonti. Kegiatan pengembangan diri biasa dilaksanakan pada setiap hari Sabtu pada jam pelajaran ke-1 dan ke-2.

Selain dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang, demi lancarnya pendidikan SMP Negeri 2 Mlati juga menerapkan tata tertib yang berlaku dan memiliki Visi “Berprestasi, Trampil berdasarkan Iman dan Taqwa” dengan indikator: (1) Berprestasi dalam perolehan Nilai Ujian akhir Nasional. (2) Berprestasi dalam bidang olah raga dan seni. (3) Terampil dalam pengoperasian komputer dan internet. (4) Terampil dalam berbahasa asing. (5) Rajin beribadah dan aktif dalam kegiatan keagamaan. (6) Berbudi pekerti yang luhur.

Adapun misi dari SMP Negeri 2 Mlati adalah:

1. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dan bimbingan secara efektif, sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal, sesuai potensi yang dimiliki.
2. Menyelenggarakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif dan efisien.
3. Melaksanakan pembinaan kepada para siswa yang memiliki potensi dan prestasi dalam bidang olah raga dan seni.
4. Melaksanakan pelatihan komputer program macromedia dan web serta pengoperasian internet.
5. Melaksanakan pembelajaran ekstra kurikuler Bahasa Inggris dan penerapannya pada hari Jum'at (English Day).
6. Mengintensifkan pelaksanaan penghayatan terhadap ajaran agama yang dianut, sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak.
7. Meningkatkan pemahaman dan perwujudan perilaku budi pekerti luhur.

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

1. Kondisi Fisik SMP Negeri 2 Mlati

a. Deskripsi Singkat Sekolah

SMP N 2 Mlati Sleman yang berada di Jombor Kidul, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta, didirikan tanggal 1 April 1979 di atas tanah kas desa dari Kelurahan Sinduadi seluas 4000m² dengan status hak milik. Pada awalnya, SMP N 2 Mlati bernama SMP N Sinduadi. SMP N Sinduadi merupakan integrasi dari Sekolah Teknik (ST) Negeri Lempuyangan, tetapi berdasarkan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 030/U/1979 tertanggal 17 Februari 1979 tentang pembubaran ST, maka akhirnya ST tersebut diintegrasikan menjadi SLTP Negeri Sinduadi. Berdasarkan SK Kanwil DIY No. 052/II3/LK/Kpts./1999, SMP N Sinduadi berubah menjadi SLTP 2 Mlati yang kemudian pada tahun 2001 berubah lagi menjadi SMP N 2 Mlati sampai sekarang. SMP N 2 Mlati ini dikepalai oleh ibu Rini Trimurti MG, S. Pd. M.Hum sejak tahun 2011 SMP Negeri 2 Mlati ini telah meraih banyak prestasi, dibuktikan dengan banyaknya piala yang berjejer rapi di etalase piala di pintu masuk sekolah. Kejuaraan yang pernah diikuti antara lomba TONTI antar SMP, juara pramuka dll.

b. Gedung dan Fasilitas Sekolah

SMP N 2 Mlati terletak di wilayah Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Bangunan SMP N 2 Mlati ini beralamat di Jombor Kidul, Sinduadi, Mlati, Sleman, Yogyakarta. Adapun letak dan kondisi fisik SMP N 2 Mlati secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut: Ruang Belajar (12 Kelas) kondisi cukup baik. Ruang kelas terdiri dari 4 ruang untuk kelas VII A, B, C, D, 4 ruang untuk kelas VIII A, B, C, D, dan 4 ruang untuk kelas IX A, B, C, D. Setiap kelas dilengkapi fasilitas yang cukup lengkap untuk kegiatan belajar mengajar. Setiap kelas dilengkapi dengan white board, papan organisasi kelas, papan absen peserta didik, dan beberapa perlengkapan kelas lainnya. Bahkan seluruh kelas VIII sudah dilengkapi dengan LCD dan layar proyektor yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

c. *Data Ruang Belajar Lainnya*

No	Jenis Ruangan	Jumlah	Ukuran (pxl)	Kondisi
1.	Perpustakaan	1	12 x 7	Baik
2.	Lab IPA	2	15 x 8	Baik
3.	Ketrampilan	1	15 x 9	Baik
4.	Multimedia	1	15 x 9	Baik
5.	Ruang Musik	1	4 x 4	Baik
6.	Lab. Bahasa	1	15 x 9	Baik
7.	Lab. Komputer	1	15 x 7	Baik
8.	Serbaguna / Aula	1	12 x 8	Baik

d. *Data Ruang Penunjang*

No.	Jenis Ruangan	Jumlah	Ukuran (pxl)	Kondisi
1.	Gudang	1	6 x 3	Baik
2.	Dapur	1	3 x 4	Baik
3.	KM / WC Guru	2	4 x 4	Baik
4.	KM / WC Peserta Didik	8	2 x 2	Baik
5.	BK	1	7 x 2	Baik
6.	UKS	2	7 x 3	Baik
7.	OSIS	1	4 x 3	Baik
8.	Ibadah	1	8 x 8	Baik
9.	Ganti	1	2 x 7	Baik
10.	Koperasi	1	7 x 4	Baik
11.	Kantin	2	7 x 3	Baik
12.	Parkir Kendaraan	1	30 x 5	Baik
13.	Rumah Penjaga	2	6 x 5	Baik
14.	Rumah Pompa / Menara Air	1	1.5 x 1.5	Baik
15.	Pos Jaga	1	2 x 2	Baik

e. *Data Ruang Kantor*

No.	Jenis Ruangan	Jumlah	Ukuran (pxl)	Kondisi
1.	Kepala Sekolah	1	7 x 4	Baik
2.	Wakil Kepala Sekolah	1	2 x 4	Baik
3.	Guru	1	13 x 4	Baik
4.	Tata Usaha	1	9 x 4	Baik
5.	Tamu	1	3 x 4	Baik

f. *Lapangan Olahraga dan Upacara*

No.	Lapangan	Jumlah	Ukuran (pxl)	Kondisi
1.	Basket	1	15 x 27	Baik
2.	Sepak Bola	1	110 x 80	Baik
3.	Tenis Meja	2	2,74 x 1,525	Baik
4.	Upacara	1	32 x 28	Baik

2. **Kondisi Non Fisik SMP Negeri 2 Mlati (Potensi Sekolah)**

a. *Potensi Siswa*

Siswa-siswi SMP Negeri 2 Mlati mempunyai kemampuan akademik yang baik. Hal ini dikarenakan cukup ketatnya seleksi yang dilakukan sekolah dalam menerima siswa baru. Dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) tahun ajaran 2016/2017 sekolah mempertimbangkan NEM (Nilai Ujian Nasional) siswa. Siswa SMP N 2 Mlati diunggulkan kemampuannya dalam membaca Al-Qur'an, didukung dengan adanya kegiatan tadarus di setiap harinya selama 15 menit sebelum jam pertama dimulai, yaitu pada setiap pukul 06.45 – 07.00 WIB. Siswa-siswi sekolah ini pun telah banyak memenangkan perlombaan baik dari segi akademis maupun nonakademis. Setiap kelas dari tiap angkatan yaitu baik kelas VII, VIII, dan IX terdiri dari 32 siswa. Seluruh siswa-siswi SMP N 2 Mlati berpenampilan rapi, berperilaku baik dan sopan, serta aktif dalam kegiatan akademik maupun non akademik.

Terbukti dari kegiatan sekolah setiap hari sabtu yaitu jam pertama dan kedua digunakan untuk pengembangan diri. Kegiatan pengembangan diri tersebut bertujuan untuk mengasah skill non akademik siswa. Selain itu, ada banyak pembiasaan-pembiasaan positif dari sekolah dalam mendidik siswa, seperti: pembiasaan 5S setiap pagi sebelum gerbang ditutup pada pukul 06.45 WIB, pembiasaan Imtaq siswa selama 15 menit sebelum jam pertama, pembiasaan sholat dhuha, sholat dhuhur berjamaah, dan sholat Jum'at, pembiasaan senam/kerjabakti/pemberian materi pendidikan karakter, pembiasaan berbahasa Inggris setiap hari Jum'at, dan pembiasaan berbahasa Jawa Krama Halus setiap hari Sabtu. Dilihat dari berbagai pembiasaan-pembiasaan positif yang diterapkan di SMP Negeri 2 Mlati ini dapat disimpulkan bahwa SMP Negeri 2 Mlati memiliki potensi siswa yang dapat dikembangkan untuk meraih prestasi yang membanggakan melalui pembiasaan-pembiasaan positif dan pelatihan khusus.

b. Guru dan Pegawai

Sebagai sekolah berlabel SSN (Sekolah Standar Nasional), SMP Negeri 2 Mlati memiliki tenaga pengajar yang berpotensi dalam bidangnya. Tenaga pengajar di SMP Negeri 2 Mlati berjumlah 31 orang. Masing-masing terdiri atas 25 PNS dan 6 orang tidak tetap. Dari semua tenaga pengajar tersebut terhitung sebanyak 4 orang telah menempuh pendidikan S2, 26 orang S1, 1 orang D3. Data tersebut membuktikan bahwa kualitas tenaga pengajar di SMP Negeri 2 Mlati cukup tinggi.

Tenaga pengajar yang ada di antaranya juga memiliki tugas tambahan, yaitu mulai dari wali kelas hingga wakil kepala sekolah. Jumlah guru di SMP Negeri 2 Mlati ini dapat dikatakan sudah sesuai dengan siswa yang ada. Selain tenaga pelajar, terdapat karyawan sekolah yang telah memiliki kewenangan serta tugas masing-masing yakni 12 karyawan (TU) pegawai negeri, 5 karyawan tetap, 7 karyawan tidak tetap dan 1 petugas keamanan. Pembagian tugas jelas menurut kompetensi yang dimiliki. Jumlah staff dan karyawan cukup dan

memungkinkan satu karyawan tidak merangkap tugas. Manajemen sekolah secara umum baik.

c. Bimbingan dan Konseling

Kegiatan bimbingan dan konseling (BK) di ampu oleh 2 orang guru dan telah berjalan dengan baik, yaitu Dra. Sukemi dan Drs. Solikhin. Bimbingan konseling di sekolah ini memiliki program kerja harian, mingguan, bulanan, semesteran, dan tahunan.

Program kerja tersebut meliputi layanan orientasi, layanan informasi, layanan penempatan/penyaluran, layanan penguasaan konten, layanan konseling perorangan, layanan bimbingan kelompok, layanan konseling kelompok, layanan konsultasi, layanan mediasi, aplikasi instrumentasi, himpunan data, konferensi kasus, kunjungan rumah, tampilan kepastakaan, dan alih tangan kasus. Bimbingan yang dilayani meliputi bimbingan karir, bimbingan belajar, bimbingan pribadi, dan bimbingan sosial.

Jenis layanannya berupa layanan informasi dan layanan konsultasi. Dalam melaksanakan tugasnya, guru BK memang diusahakan bertemu langsung dengan siswa. Tatap muka di kelas tidak dilakukan karena jam pelajaran yang sudah padat, namun jika dirasa perlu, guru BK akan bekerjasama dengan guru kelas untuk mendapat waktu bertemu siswa di kelas.

d. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisir dengan baik dan bersifat wajib bagi kelas VII dan VIII, diantaranya adalah sebagai berikut.

No	Hari/ Jam	Ekstrakurikuler	Tempat
1.	Senin / 13.00 – 17.30 WIB	Bulutangkis	Gedung Serbaguna
2.	Selasa / 14.00 – 17.00 WIB	Tari	Ruang Ketrampilan
3.	Rabu / 15.30 –	Voli Putri	Lapangan

	17.00 WIB		
4.	Kamis / 14.00 – 16.00 WIB	Iqro'	Musholla
5.	Jum'at / 13.30 – 15.30 WIB	TONTI Basket Putra/Putri Taekwondo	Lapangan Upacara Aula
6.	Sabtu / 15.30 – 17.00 WIB	Voli Putra Pramuka Mading	Lapangan Kelas

e. Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)

1) Struktur OSIS SMP Negeri 2 Mlati

Pembina OSIS :

Pengurus Harian OSIS

Ketua OSIS :

Sekretaris Umum :

Bendahara Umum :

2) Sub Bidang OSIS SMP Negeri 2 Mlati

Sekbid Ketaqwaan Kepada Tuhan Yang Maha Esa

Sekbid Kehidupan Berbangsa dan Bernegara

Sekbid Pendidikan Pendahuluan Bela Negara

Sekbid Kepribadian dan Budi pekerti Luhur

Sekbid Berorganisasi Pendidikan Politik dan Kepemimpinan

Sekbid Keterampilan dan Kewirausahaan

Sekbid Kesegaran Jasmani dan Daya Kreasi

Sekbid Presepsi Apresiasi dan kreasi Seni

f. Karya Tulis Ilmiah Remaja

--tidak ada--

g. Karya Ilmiah Guru

--tidak ada--

h. Kesehatan Lingkungan

- 1) Kondisi lingkungan sekolah secara umum sehat dan bersih.
- 2) Kebersihan kelas ditangani oleh warga kelas dan sebulan sekali diadakan Jum'at bersih.
- 3) Kebersihan lingkungan ditangani oleh para pegawai.

i. Keamanan

- 1) Akses masuk SMP Negeri 2 Mlati terdiri dari dua pintu, yakni gerbang utama Timur dan satu pintu di timur. Gerbang dibuka mulai pukul 06.00 WIB lalu ditutup setelah bel masuk sekolah yakni pukul 06.45 WIB. dibuka kembali pukul 08.00 WIB sampai pukul 18.00 WIB.
- 2) Tempat parkir siswa, guru, karyawan, dan tamu berada di dalam sekolah, untuk masuk melewati pintu gerbang utama.
- 3) Jika siswa hendak keluar sekolah pada waktu jam pelajaran, maka harus menyertakan surat izin dari BP/BK.
- 4) Sistem penjagaan dilakukan oleh 1 orang satpam.

B. Proses Kegiatan Belajar Mengajar

Observasi proses belajar mengajar dilakukan di dalam kelas yaitu pada saat siswa dan guru melaksanakan proses belajar mengajar. Observasi ini bertujuan untuk mengamati secara nyata kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. Melalui observasi ini mahasiswa mendapatkan informasi mengenai cara guru mengajar dan mengelola kelas dengan efektif dan efisien. Selain pengamatan terhadap proses pembelajaran mahasiswa juga melakukan observasi terhadap perangkat pembelajaran (administrasi) yang dibuat oleh guru sebelum pembelajaran.

Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

1. Cara membuka pelajaran
2. Cara penyajian materi
3. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru
4. Penggunaan bahasa

5. Gerak
6. Cara memotivasi siswa
7. Teknik bertanya
8. Teknik penguasaan kelas
9. Penggunaan media
10. Bentuk dan cara evaluasi
11. Cara menutup pelajaran
12. Perilaku siswa pada saat mengikuti KBM di dalam kelas
13. Perilaku siswa di luar kelas

Perangkat pembelajaran (administrasi) guru yang diobservasi oleh praktikan, yaitu :

1. Silabus, yaitu kesesuaian silabus dengan kurikulum yang berlaku Kurikulum 2013 untuk kelas VII dan Kurikulum KTSP untuk kelas VIII, dan IX.
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dari observasi yang dilakukan pada tanggal 23 Februari 2016, 21 Juli 2016, dan 22 Juli 2016, mahasiswa mendapat beberapa informasi yang sesuai dengan format lembar observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik yang diberikan oleh PP PPL dan PKL LPPMP. Informasi tersebut dijadikan sebagai petunjuk mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan beberapa permasalahan, antara lain kurangnya rasa percaya diri siswa dalam proses pembelajaran, belum optimalnya penggunaan sarana dan prasarana yang telah tersedia, kurangnya variasi model pembelajaran matematika, dapat menghambat proses pengembangan dan pembangunan sekolah. Beragamnya metode pembelajaran matematika mampu meningkatkan rasa semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu, pemberian apresiasi terhadap hasil siswa mampu memotivasi siswa untuk lebih percaya diri dalam menyelesaikan persoalan matematika dan mempresentasikannya di hadapan teman kelasnya.

Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, mahasiswa PPL SMP Negeri 2 Mlati berusaha memberikan respon awal dan solusi atas

pengembangan SMP Negeri 2 Mlati. Hal ini dilakukan sebagai wujud pengabdian kami terhadap masyarakat berdasarkan disiplin ilmu dan keterampilan tambahan yang telah kami dapatkan dari bangku kuliah. Kami sadar bahwa kontribusi kami yang hanya sedikit dan sementara (selama 2 bulan) masih sangat kurang dan belum signifikan. Oleh karena itu, upaya pengoptimalan kemampuan sekolah haruslah didukung oleh kedua belah pihak melalui komunikasi dua arah yang komunikatif dan intensif.

Kegiatan belajar mengajar di SMP Negeri 2 Mlati cukup efektif. Alokasi waktu untuk satu jam pelajaran adalah empat puluh menit. Kegiatan belajar mengajar berjalan tertib, kecuali jika ada agenda sekolah yang harus memotong jam pelajaran. Sementara itu, untuk mata pelajaran Matematika setiap minggu dialokasikan enam jam pelajaran per kelas. Dalam proses pembelajaran Matematika, guru berperan menyampaikan materi dan sebagai fasilitator, sedangkan siswa melakukan kegiatan berupa mengerjakan tugas, berdiskusi, tanya jawab, dan lainnya.

Secara keseluruhan, siswa sangat kooperatif dengan rancangan pembelajaran yang disajikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena rata-rata siswa SMP Negeri 2 Mlati memiliki kesadaran belajar yang tinggi. Selain itu, mereka juga memiliki daya saing yang kuat antarsesama siswa.

C. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, maka dapat dirumuskan program dan rancangan kegiatan PPL, yaitu sebagai berikut:

No	Program/ Kegiatan PPL/ Magang III
A	Pembuatan Program PPL
	1. Observasi
	2. Menyusun Matriks Program Kerja PPL
B	Administrasi Pembelajaran / Guru
	1. Membuat Silabus
	2. Membuat soal Pretest/Posttest
	3. Membuat soal UH

	4. Membuat soal Remedial dan Pengayaan
	5. Analisis Hasil Ulangan Harian
	6. Analisis Hasil Remedial dan Pengayaan
C	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)
	Persiapan
	1. Konsultasi Guru Pembimbing
	2. Bimbingan DPL
	3. Diskusi Teman Sejawat
	4. Mengumpulkan Materi
	5. Membuat RPP
	6. Menyiapkan/Membuat Media (PPT/LKS)
	Kegiatan
	1. Praktik Mengajar di Kelas/KBM
	2. Penilaian dan Evaluasi
	Monitoring
D	Pendampingan Ekstrakurikuler (Kegiatan Non-Mengajar)
E	Kegiatan Sekolah
	1. Pendampingan Persiapan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)
	1. Pendampingan Kegiatan PLS
	2. Pendampingan Seminar Parenting
	3. Persiapan Lomba Tata Kelola BOS
	4. Penyambutan Tata Kelola BOS
	5. Upacara Bendera Hari Senin dan Apel
	6. Pembiasaan 5S
	7. Pendampingan Imtaq
	8. Pendampingan Pembiasaan (setiap hari jum'at)
	9. Persiapan Lomba Memperingati Hari Kemerdekaan RI

	ke-71
	10. Lomba Peringatan Hari Kemerdekaan RI ke-71
	11. Penyambutan / Peringatan Idul Adha dengan Latihan Qurban
	12. Piket Sekolah
	13. Pengisian Buku Induk
	14. Kerja Bakti
F	Kegiatan Non-Mengajar Kelompok
	1. Rapat Koordinasi
	2. Piket Basecamp PPL
	3. Persiapan Acara perpisahan PPL UNY 2016
	4. Perpisahan PPL UNY 2016
G	Pembuatan Laporan PPL
	1. Pembuatan catatan harian
	2. Pembuatan catatan mingguan
	3. Pembuatan Laporan PPL
E	Lain-lain
	1. Pengadaan Kenangkenangan Untuk Sekolah (Modul dan lain-lain)

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

1. *Pengajaran Micro (Microteaching)*

Syarat wajib agar dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan, yaitu lulus mata kuliah pengajaran mikro, dengan nilai minimal B. Pengajaran mikro dilaksanakan pada bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Juni 2016.

Pengajaran mikro merupakan kegiatan praktik mengajar dalam skala kelompok kecil, salah satu orang berperan sebagai guru dan mahasiswa lainnya berperan sebagai siswa dengan didampingi oleh dua orang dosen pembimbing. Dengan pengajaran mikro ini diharapkan mahasiswa calon peserta PPL dapat belajar bagaimana cara mengajar yang baik melalui arahan dan bimbingan oleh dosen pembimbing mikro. Praktik pengajaran mikro meliputi:

- a. Latihan penyusunan RPP, latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar terbatas, latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar secara terpadu, dan latihan penguasaan kompetensi kepribadian dan sosial.
- b. Praktik pengajaran mikro berusaha mengkondisikan mahasiswa agar memiliki profil dan penampilan yang mencerminkan penguasaan empat kompetensi, yakni: pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.

Banyaknya latihan atau praktik bagi mahasiswa minimal 4 kali dengan memperhatikan tingkat kualitas pencapaian kompetensi yang dikuasai mahasiswa.

Pengajaran mikro dibatasi dalam aspek meliputi jumlah perkelompok, materi pembelajaran, waktu tampil dan kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dilatihkan. Pengajaran mikro dilaksanakan di kampus, dalam bentuk peer teaching.

Pengajaran mikro berlangsung pada semester 6, dengan tiap kelompok terdiri dari 8 – 10 mahasiswa dan 2 orang dosen pembimbing mikro.

Mahasiswa praktik mengajar (peer teaching) sebanyak 4 kali dengan materi menentukan FPB dari dua buah bilangan, lingkaran, garis dan sudut, dan menentukan barisan menggunakan sutua alat peraga menara hanoi. Dengan micro teaching, diharapkan mahasiswa mendapat gambaran mengenai proses pembelajaran di kelas dan memiliki gambaran profil dan penampilan yang mencerminkan empat penguasaan kompetensi guru, yang nanti akan diterapkan dalam pembelajaran yang berlangsung pada Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

2. **Pembekalan PPL**

Pembekalan Praktik pengalaman lapangan (PPL) diselenggarakan secara general di tingkat Universitas. Pembekalan dilaksanakan dalam 2 tahap. Pembekalan pertama dilaksanakan di masing-masing jurusan, dalam hal ini praktikan melaksanakan pembekalan di fakultas masing-masing. Pembekalan kedua dilaksanakan tiap-tiap kelompok pada waktu dan tempat yang telah disepakati bersama.

Pembekalan PPL ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa menguasai kompetensi sebagai berikut:

- a. Memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPL.
- b. Mendapatkan informasi tentang situasi, kondisi, potensi, dan permasalahan sekolah/lembaga yang akan dijadikan lokasi PPL.
- c. Memiliki bekal pengetahuan tata krama kehidupan di sekolah/lembaga.
- d. Memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan.
- e. Memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis agar dapat melaksanakan program dan tugas-tugasnya di sekolah/lembaga.

- f. Memiliki kemampuan menggunakan waktu secara efisien pada saat melaksanakan program PPL

Kegiatan pembekalan PPL dilaksanakan pada tanggal 28 Juni 2016. Materi pembekalan ini berisi tentang pengembangan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan.

3. *Observasi Sekolah*

Selain itu, mahasiswa PPL juga melakukan tahap pra-PPL dimana mahasiswa melakukan observasi ke sekolah. Observasi tersebut terdiri dari dua kegiatan yaitu observasi keadaan sekolah secara keseluruhan dan observasi kelas. Kegiatan observasi diawali dengan penyerahan mahasiswa oleh Dosen Pembimbing PPL kepada pihak sekolah. Pihak sekolah memberitahukan kepada mahasiswa mengenai guru pembimbing selama kegiatan PPL berlangsung. Setelah mengetahui pembimbing masing-masing, mahasiswa melakukan konsultasi pada guru pembimbing untuk melakukan observasi kelas. Observasi kelas mulai dilakukan pada hari pertama kegiatan pembelajaran aktif di sekolah setelah diadakannya PPDB 2016, yaitu pada tanggal 21 Juli 2016 dan kedua pada tanggal 22 Juli 2016 sesuai dengan kesepakatan bersama guru pembimbing mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP Negeri 2 Mlati.

Adapun yang menjadi obyek dari observasi kelas adalah:

- a. Perangkat pembelajaran
 - 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
 - 2) Silabus
 - 3) Buku referensi untuk kegiatan belajar mengajar
 - 4) Perhitungan jam efektif
 - 5) Penentuan ketuntasan
- b. Proses Pembelajaran
 - 1) Membuka pelajaran

Tujuan membuka pelajaran adalah untuk menyiapkan suasana kelas agar siap untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar, baik secara fisik maupun mental.

Membuka pelajaran meliputi:

- a) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.
 - b) Mengecek persiapan buku.
 - c) Mengajukan pertanyaan mengenai bahan yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.
 - d) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.
- 2) Penyajian materi pelajaran
- Agar menyampaikan materi dapat berjalan lancar maka guru harus menciptakan suasana kondusif yaitu suasana yang tidak terlalu tegang tetapi juga tidak terlalu santai. Metode yang digunakan dalam penyampaian materi adalah dengan ceramah dan tanya jawab.
- 3) Metode pembelajaran
- Metode pembelajaran yang digunakan dalam Matematika menurut kurikulum KTSP adalah menggunakan metode EEK (Elaborasi, Eksplorasi, Konfirmasi).
- 4) Penggunaan bahasa
- Bahasa yang digunakan oleh guru, selama observasi adalah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- 5) Penggunaan waktu
- Penggunaan waktu cukup disiplin. Waktu dialokasikan untuk membuka pelajaran, menyampaikan materi, tanya jawab, serta menutup pelajaran.
- 6) Gerak
- Selama didalam kelas, guru berusaha untuk tidak selalu di depan kelas. Tetapi, berjalan ke arah siswa dan memeriksa pekerjaan mereka untuk mengetahui secara langsung apakah mereka sudah paham tentang materi yang sudah disampaikan
- 7) Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa dalam penyampaian materi dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan reward serta memberi kesempatan kepada siswa untuk berpendapat.

8) Teknik bertanya dan menanggapi pertanyaan

Teknik bertanya yang digunakan adalah dengan memberi pertanyaan terlebih dahulu kemudian memberi kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Tetapi, jika belum ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab.

9) Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas yang dilakukan oleh guru adalah dengan berjalan berkeliling kelas. Dengan demikian diharapkan praktikan bisa memantau apakah siswa itu memperhatikan dan bisa memahami apa yang sedang dipelajari.

10) Penggunaan media pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran sejauh observasi praktikan, guru sudah menggunakan berbagai media pembelajaran, seperti: LCD, teks latihan, dll

11) Bentuk dan cara evaluasi

Guru memberikan penugasan di dalam kelas dan tugas rumah. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilakukan setelah selesai menyampaikan materi secara keseluruhan berupa ujian.

12) Menutup pembelajaran

Pembelajaran ditutup dengan kesimpulan, dan pemberitahuan materi untuk pertemuan berikutnya.

c. Perilaku siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

Siswa kondusif dalam proses KBM. Antusiasme dalam pembelajaran cukup tinggi.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Siswa tetap sopan ketika bertemu guru di luar kelas.

Melalui kegiatan observasi di kelas, mahasiswa praktikan mendapatkan:

- 1) Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung
- 2) Mengetahui kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran.
- 3) Mengetahui metode, media dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

4. Penerjunan Mahasiswa PPL ke Sekolah

Penerjunan mahasiswa ke sekolah dilakukan pada hari Sabtu, 23 Juli 2016 dengan tujuan untuk menyerahkan mahasiswa PPL UNY ke pihak sekolah yang selanjutnya akan dibimbing pihak sekolah menjadi guru yang profesional, sesuai empat kompetensi yang dibekali dalam pembelajaran mikro. Penyerahan dilakukan oleh dosen pembimbing lapangan PPL UNY, Ibu Mathilda Susanti, M.Si. dengan diserahkan kepada pihak sekolah yaitu Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Mlati, Ibu Rini Tri Murti MG, S.Pd, M.Hum yang didampingi Koordinator PPL SMP Negeri 2 Mlati, Bapak Sutahar Amari, S.Ag, M.pd. serta masing-masing guru pembimbing mata pelajaran.

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing)

Mahasiswa sebagai agen perubahan dituntut untuk mampu mengaktualisasikan kemampuan dan kompetensi yang dimilikinya sebagai hasil belajar di bangku kuliah dalam kehidupan yang nyata. Terkait dengan pemikiran tersebut, program PPL merupakan wadah yang tepat bagi mahasiswa untuk mengimplementasikan ilmu yang dikuasainya. Pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dimulai dari tanggal 15 Juli 2016 hingga 15 September 2016. Dalam kesempatan ini, praktikan telah melaksanakan program-program PPL di lokasi SMP Negeri 2 Mlati, diantaranya sebagai berikut:

1. Observasi pembelajaran di kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan pada tanggal 21 Juli 2016 dan 22 Juli 2016, bersama guru pembimbing. Adapun kelas yang menjadi objek observasi adalah VIII A, VIII C, dan VIII D. Pada kegiatan ini, mahasiswa dapat belajar memahami kondisi sekolah dan bagaimana cara penanganan kelas dengan baik dari guru pembimbing lapangan.

2. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Setelah kegiatan observasi, kemudian dilanjutkan praktikan berkonsultasi dengan guru pembimbing lapangan mengenai tugas-tugas yang harus dilakukan selama melaksanakan PPL. Tugas-tugas tersebut terangkum dalam program PPL. Program-program PPL meliputi beberapa hal sebagai berikut.

a. Penyusunan RPP

Penyusunan RPP mendapat bimbingan langsung dari guru pembimbing dan dosen pembimbing lapangan dimana RPP berisi tentang:

- 1) Identitas mata pelajaran dan kelas
- 2) Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan indikator pencapaian kompetensi
- 3) Alokasi waktu
- 4) Pertemuan ke-
- 5) Tujuan pembelajaran
- 6) Tatap muka: materi pokok, sumber belajar, metode pembelajaran
- 7) Kegiatan Pembelajaran
- 8) Tugas mandiri
- 9) Penilaian
- 10) Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaannya, mengajar terbimbing dilakukan selama praktik mengajar berlangsung. Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok pelaksanaan PPL. Praktik mengajar dimulai Selasa, 26 Juli 2016 hingga Sabtu, 10 September 2016. Kelas yang di ampu diantaranya adalah kelas VIII

A dari 26 Juli – 30 Agustus 2016, dan kelas VIII D dari 1 September – 10 September 2016.

Mahasiswa PPL matematika terdiri dari 2 mahasiswa PPL dari UNY dengan pembagiannya adalah satu mahasiswa di kelas VII dan satu lainnya di kelas VIII. Sesuai hasil konsultasi dengan Guru Pembimbing Ibu Sri Wahyuni, S.Pd yaitu praktik mengajar kelas VIII materi operasi aljabar KD.1.1. hingga menentukan grafik fungsi KD 1.5. Jumlah keseluruhan pertemuan adalah 15 kali pertemuan dengan jadwal mengajar sebagai berikut:
Tabel Jadwal Mengajar

No	Hari	Kelas	Jam ke
26 Juli 2016 – 30 Agustus 2016			
1.	Selasa	VIII A	4 - 5
2.	Rabu	VIII A	1 - 2
3.	Jum'at	VIII A	2 – 3
1 September 2016 – 10 September 2016			
1.	Senin	VIII D	
2.	Kamis	VIII D	
3.	Sabtu	VIII D	

Selain pembagian kelas seperti di atas, praktik mengajar juga dilakukan secara insidental ketika harus menggantikan guru yang berhalangan mengajar, yaitu sebanyak 1 kali di kelas VIII B. Adapun kegiatan praktik mengajar yang dilaksanakan oleh mahasiswa praktikan diperinci sebagai berikut.

1) Praktik mengajar ke-1

Hari, tanggal	Selasa, 26 Juli 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	4 – 5
Kompetensi Dasar	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar
Indikator	1.1.1 Menyelesaikan operasi tambah, kurang, pada bentuk aljabar
Materi	Menyelesaikan operasi tambah, kurang, pada

	bentuk aljabar
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	Kurang bisa mengelola kelas dengan baik
Solusi	Lebih disiplin lagi dalam pengelolaan kelas

2) Praktik mengajar ke-2

Hari, tanggal	Rabu, 27 Juli 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	1 – 2
Kompetensi Dasar	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar
Indikator	1.1.2 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar
Materi	Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	Pengelolaan kelas kurang baik
Solusi	Lebih disiplin lagi dalam pengelolaan kelas, manfaatkan LKS

3) Praktik mengajar ke-3

Hari, tanggal	Jum'at, 29 Juli 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	2 – 3
Kompetensi Dasar	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar
Indikator	1.1.3 Menyelesaikan operasi pemangkatan pada bentuk aljabar
Materi	Menyelesaikan operasi pemangkatan pada bentuk aljabar
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator belum tercapai, belum sampai bentuk perpangkatan $(a - b)^x$ dg x bilangan bulat

Hambatan	Siswa masih kesulitan dalam mengartikan pemangkatan satu suku misal $(x^2yz)^5$
Solusi	Lebih ditekankan kembali mengenai konsep bahwa $(a^m)^n = a^{m.n}$ dengan berbagai contoh, misal: $(a^2bcdefg^2)^3 = a^{2.2}b^2c^2d^2e^2f^2g^{2.2}$

4) Praktik mengajar ke-4

Hari, tanggal	Selasa, 2 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	4 – 5
Kompetensi Dasar	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar
Indikator	1.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian aljabar suku sejenis
Materi	Menyelesaikan operasi pembagian aljabar suku sejenis
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siswa kurang mahir dalam menyelesaikan operasi pembagian suku sejenis (penyederhanaan) ✓ Diberikan soal posttest, didwa beum memahami konsep
Solusi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lebih ditekankan kembali mengenai konsep penyederhanaan suku sejenis ✓ Diadakan remedial teaching

5) Praktik mengajar ke-5

Hari, tanggal	Rabu, 3 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	1 – 2
Kompetensi Dasar	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar
Indikator	1.1.1 Menyelesaikan operasi tambah, kurang, pada bentuk aljabar

	1.1.2 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar 1.1.3 Menyelesaikan operasi pemangkatan pada bentuk aljabar 1.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian aljabar suku sejenis
Materi	Remidial Teaching
Diskripsi hasil	Remidial Teaching berjalan dengan tertib, siswa dirasa siap untuk UH 1
Hambatan	-
Solusi	-

6) Praktik mengajar ke-6

Hari, tanggal	Jum'at, 5 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	2 – 3
Kompetensi Dasar	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar
Indikator	1.1.1 Menyelesaikan operasi tambah, kurang, pada bentuk aljabar 1.1.2 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar 1.1.3 Menyelesaikan operasi pemangkatan pada bentuk aljabar 1.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian aljabar suku sejenis
Materi	ULANGAN HARIAN 1
Diskripsi hasil	Ulangan Harian berjalan dengan tertib
Hambatan	Ada 19 siswa dari 32 siswa yang belum tuntas ≥ 75
Solusi	Diadakan remedial

7) Praktik mengajar ke-7

Hari, tanggal	Selasa, 9 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	4 – 5

Kompetensi Dasar	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar
Indikator	1.1.1 Menyelesaikan operasi tambah, kurang, pada bentuk aljabar 1.1.2 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar 1.1.3 Menyelesaikan operasi pemangkatan pada bentuk aljabar 1.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian aljabar suku sejenis
Materi	REMIDIAL DAN PENGAYAAN 1
Diskripsi hasil	Remidial dan Pengayaan berjalan dengan tertib
Hambatan	Ada 13 siswa dari 19 siswa remedial yang belum tuntas ≥ 75
Solusi	Diambil tambahan nilai dari posttest

8) Praktik mengajar ke-8

Hari, tanggal	Rabu, 10 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	1 – 2
Kompetensi Dasar	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
Indikator	1.2.1 Menguraikan bentuk aljabar $ax + ay$ ke dalam faktor-faktornya
Materi	Menguraikan bentuk aljabar $ax + ay$ ke dalam faktor-faktornya
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	Kurang memanfaatkan sarana yang ada
Solusi	Pemanfaatan LCD untuk membantu kegiatan pembelajaran

9) Praktik mengajar ke-9

Hari, tanggal	Jum'at, 12 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	2 – 3

Kompetensi Dasar	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
Indikator	1.2.2 Menguraikan bentuk aljabar selisih dua kuadrat $(x^2 - y^2)$ ke dalam faktor-faktornya
Materi	Menguraikan bentuk aljabar selisih dua kuadrat $(x^2 - y^2)$ ke dalam faktor-faktornya
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	Siswa tampak terasa jenuh dan kurang kondusif
Solusi	Diadakan permainan <i>find and match</i> matematika pada pertemuan selanjutnya

10) Praktik mengajar ke-10

Hari, tanggal	Jum'at, 19 Agustus 2016
Kelas	VIII A & VIII B
Jam ke-	2 - 3 & 5 - 6
Kompetensi Dasar	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
Indikator	1.2.3 Menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya (VIII A) 1.2.4 Menguraikan bentuk aljabar $x^2 + px + q$, ke dalam faktor-faktornya (VIII B)
Materi	Menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya (VIII A) Menguraikan bentuk aljabar $x^2 + px + q$, ke dalam faktor-faktornya (VIII B)
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai (VIII A) KBM tidak berjalan baik, indikator belum tercapai (VIII B)

Hambatan	Siswa tampak terasa jenuh dan kurang kondusif (VIII A) Kondisi siswa sangat tidak kondusif (VIII B)
Solusi	Diadakan permainan <i>find and match</i> matematika pada pertemuan selanjutnya

11) Praktik mengajar ke-11

Hari, tanggal	Selasa, 23 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	4 - 5
Kompetensi Dasar	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
Indikator	1.2.4 Menguraikan bentuk aljabar $x^2 + px + q$, ke dalam faktor-faktornya
Materi	Menguraikan bentuk aljabar $x^2 + px + q$, ke dalam faktor-faktornya
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	Kurang bisa mengelola kelas dengan baik
Solusi	Lebih disiplin lagi dalam pengelolaan kelas

12) Praktik mengajar ke-12

Hari, tanggal	Rabu, 24 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	1 - 2
Kompetensi Dasar	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
Indikator	1.2.5 Menguraikan bentuk aljabar $px^2 + qx + r$, ke dalam faktor-faktornya
Materi	Menguraikan bentuk aljabar $px^2 + qx + r$, ke dalam faktor-faktornya
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	-

Solusi	-
--------	---

13) Praktik mengajar ke-13

Hari, tanggal	Jum'at, 26 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	2 – 3
Kompetensi Dasar	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
Indikator	1.2.6 Menyederhanakan pembagian suku menggunakan pemfaktoran aljabar.
Materi	Menyederhanakan pembagian suku menggunakan pemfaktoran aljabar.
Diskripsi hasil	KBM berjalan baik, indikator tercapai
Hambatan	Media <i>toktok math</i> kurang berjalan dengan baik
Solusi	Lebih disiplin lagi dalam pengelolaan kelas

14) Praktik mengajar ke-14

Hari, tanggal	Selasa, 30 Agustus 2016
Kelas	VIII A
Jam ke-	4 – 5
Kompetensi Dasar	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya
Indikator	1.2.1 Menguraikan bentuk aljabar $ax + ay$ ke dalam faktor-faktornya 1.2.2 Menguraikan bentuk aljabar selisih dua kuadrat $(x^2 - y^2)$ ke dalam faktor-faktornya 1.2.3 Menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya 1.2.4 Menguraikan bentuk aljabar $x^2 + px + q$, ke dalam faktor-faktornya

	1.2.5 Menguraikan bentuk aljabar $px^2 + qx + r$, ke dalam faktor-faktornya 1.2.6 Menyederhanakan pembagian suku menggunakan pemfaktoran aljabar.
Materi	ULANGAN HARIAN 2
Diskripsi hasil	Ulangan Harian 2 berjalan dengan tertib
Hambatan	-
Solusi	-

15) Praktik mengajar ke-15

Hari, tanggal	Kamis, 1 September 2016
Kelas	VIII D
Jam ke-	3 – 4
Kompetensi Dasar	1.3 Memahami relasi dan fungsi
Indikator	1.3.3 Menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, himpunan pasangan berurutann, dan banyaknya fungsi yang mungkin 1.3.4 Menentukan daerah asal, kawan, dan hasil dari suatu fungsi
Materi	1. Menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, himpunan pasangan berurutann, dan banyaknya fungsi yang mungkin 2. Menentukan daerah asal, kawan, dan hasil dari suatu fungsi
Diskripsi hasil	KBM berjalan dengan lancar dan suasana kelas sangat kondusif dengan siswa yang sangat aktif berdiskusi
Hambatan	-
Solusi	-

16) Praktik mengajar ke-16

Hari, tanggal	Sabtu, 3 September 2016
Kelas	VIII D
Jam ke-	1 – 2
Kompetensi Dasar	1.4 Menghitung nilai fungsi
Indikator	1.4.1 Menghitung nilai fungsi
Materi	Menghitung nilai fungsi
Diskripsi hasil	KBM berjalan dengan lancar dan suasana kelas sangat kondusif dengan siswa yang sangat aktif berdiskusi
Hambatan	-
Solusi	-

17) Praktik mengajar ke-17

Hari, tanggal	Senin, 5 September 2016
Kelas	VIII D
Jam ke-	3 – 4
Kompetensi Dasar	1.4 Menghitung nilai fungsi
Indikator	1.4.2 Menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai fungsi
Materi	Menentukan bentuk fungsi jika diketahui nilai fungsi
Diskripsi hasil	KBM berjalan dengan lancar dan suasana kelas sangat kondusif dengan siswa yang sangat aktif berdiskusi
Hambatan	-
Solusi	-

18) Praktik mengajar ke-18

Hari, tanggal	Kamis, 8 September 2016
Kelas	VIII D
Jam ke-	3 – 4
Kompetensi Dasar	1.5 Membuat sketsa grafik fungsi

Indikator	1.5.1 Menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi 1.5.2 Menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesian
Materi	1. Menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi 2. Menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesian
Diskripsi hasil	KBM berjalan dengan lancar dan suasana kelas sangat kondusif dengan siswa yang sangat aktif berdiskusi
Hambatan	-
Solusi	-

3. *Umpan balik dari pembimbing*

Sebelum praktik mengajar dilakukan, terlebih dahulu praktikan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang kemudian dikonsultasikan pada guru pembimbing. Selama praktikan mengajar guru pembimbing mengamati praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan sehingga guru pembimbing dapat memberikan umpan balik kepada praktikan.

Dari umpan balik yang diberikan oleh guru pembimbing, maka praktikan dapat mengetahui hal-hal mana yang perlu diperbaiki dan hal-hal mana yang perlu dipertahankan serta hal-hal mana yang perlu ditinggalkan. Jika praktikan mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar, maka praktikan mengkonsultasikannya dengan guru pembimbing untuk meminta arahan dan bimbingannya agar proses belajar mengajar yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar.

4. *Kegiatan di ruang posko*

Kegiatan yang dilakukan selain praktik mengajar di kelas dan bersosialisasi dengan warga sekolah. Praktikan juga melakukan kegiatan yang ada di ruang posko. Kegiatan di ruang posko antara lain:

- a. Rapat seperti: membahas program PPL, kegiatan lomba, dll.
- b. Mengerjakan tugas-tugas (membuat RPP, membuat media pembelajaran, kisi-kisi soal, membuat soal, mengoreksi jawaban siswa, membuat laporan kegiatan dan lain-lain).
- c. Piket bersih posko.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Praktik mengajar merupakan inti dari kegiatan PPL selama mahasiswa terjun di lapangan. Dalam melaksanakan PPL di SMP Negeri 2 Mlati praktikan mulai mengajar tanggal 26 Juli 2016 dan berakhir tanggal 8 September 2016. Dalam melaksanakan PPL ini, banyak faktor yang mendukung dan menghambat proses dalam pelaksanaan PPL, diantaranya:

1. Faktor Pendukung
 - a. Kedisiplinan dari seluruh komponen sekolah menjadi faktor pendukung yang penting demi tercapainya efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar.
 - b. Motivasi dari seluruh komponen sangat mendorong semangat bagi praktikan agar mampu mengajar dengan baik.
 - c. Hubungan yang baik dengan guru pembimbing, dosen pembimbing dan seluruh komponen sangat membantu praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar.
 - d. Besarnya perhatian pihak SMP Negeri 2 Mlati kepada praktikan juga sangat membantu kelancaran kegiatan praktik mengajar.
2. Faktor Penghambat
 - a. Sebagai mahasiswa yang masih belajar, dalam menyampaikan konsep materi belum bisa runtut, dan kurang mampu dalam pengalokasian waktu dalam pembelajaran dikarenakan susahnya pengkondisian siswa.
 - b. Masalah adaptasi praktikan dengan lingkungan dan komponen yang ada di sekolah termasuk dengan siswa
 - c. Masih ada siswa yang kurang aktif, tidak memperhatikan praktikan sehingga menghambat proses belajar mengajar.

- d. Ada siswa yang sering membuat kegiatan sendiri dan mengganggu siswa yang lain.

Secara keseluruhan, program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa pada tahap persiapan (pembekalan) sudah cukup memberikan bekal bagi praktikan untuk terjun ke lapangan karena sudah relevan dengan hal yang sebenarnya yang ada di lapangan.

3. Usaha untuk mengatasi hambatan
 - a. Berkonsultasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing untuk lebih mengetahui cara mengajar yang efektif.
 - b. Berkonsultasi dengan guru pembimbing tentang cara pengelolaan kelas yang baik agar seluruh siswa dapat memperhatikan selama KBM berlangsung.
 - c. Lebih aktif melakukan pendekatan dengan seluruh komponen yang ada di sekolah.
 - d. Mengubah metode dan pendekatan mengajar agar siswa lebih tertarik.
 - e. Mengulang kembali dalam menjelaskan suatu materi dengan pelan dan sabar.
4. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL
 - a. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana kehidupan seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
 - b. PPL menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran KBM.

Kegiatan PPL dapat memberikan kegiatan nyata dari kondisi dan situasi lingkungan yang ada untuk menghadapi lingkungan kerja di masa mendatang.
5. Refleksi

Selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 2 Mlati, mahasiswa telah merasakan bagaimana mengajar yang sesungguhnya (*real teaching*). Mahasiswa dituntut untuk mempersiapkan diri dengan membuat rancangan pelaksanaan yang terkonsep hingga hasil

akhir dievaluasi. Berbagai pengalaman seperti etika berkomunikasi, kerja sama, tanggung jawab, berorganisasi, kedisiplinan dan sebagainya banyak ditemukan dan dilakukan oleh mahasiswa selama PPL di SMP Negeri 2 Mlati. Bimbingan, arahan, dan masukan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing serta berbagai pihak sekolah menjadi suatu pelajaran dan pengalaman yang berharga.

Harapan dari praktikan, semoga kegiatan PPL ini banyak memberikan pengalaman kepada mahasiswa ketika terjun ke dalam dunia kerja. Guru juga dapat memperoleh gambaran mengenai metode pembelajaran matematika yang menarik dan tidak menjenuhkan.

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada siswa dalam dunia pendidikan. Siswa yang dimaksud adalah siswa SMP Negeri 2 Mlati. Kegiatan PPL ini berguna untuk membentuk sebuah sinergi yang positif bagi peningkatan 4 kompetensi guru yang harus dimiliki, yaitu kompetensi pedagogik (kedekatan dengan siswa), kompetensi profesional (management waktu dan keruntutan dalam mengajar), kompetensi sosial (etika bermasyarakat dengan seluruh warga sekolah), dan kompetensi kepribadian (kedisiplinan diri). PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih para mahasiswa secara langsung berperan aktif dalam dunia pendidikan terutama proses *real teaching* agar memperoleh pengalaman.

Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Mlati dapat berjalan dengan baik, meskipun dalam pelaksanaannya tidak luput dari kekurangan. Selain itu, koordinasi dari guru pembimbing untuk memberikan bimbingan dan kesempatan kepada praktikan untuk dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan program kegiatan PPL yang praktikan laksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membekali calon guru dengan pengalaman mengajar yang sesungguhnya dan cara penyusunan administrasi maupun praktik persekolahan lainnya.
2. PPL merupakan wadah yang sangat baik bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu dan pengetahuannya yang diperoleh selama proses perkuliahan.
3. Mahasiswa sudah mempunyai gambaran bagaimana menjadi seorang guru yang profesional baik dalam kegiatan belajar mengajar maupun pergaulannya dengan masyarakat sekolah lainnya.
4. Perlunya menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan siswa agar pelaksanaan kegiatan dapat maksimal.

B. Saran

Untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan PPL UNY pada masa yang akan datang ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pihak yang bersangkutan berdasarkan hasil pengalaman praktikan selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), antara lain:

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlunya ketegasan dalam menetapkan pelaksanaan PPL sehingga dari pihak mahasiswa dapat mempersiapkan segala sesuatu lebih awal.
- b. Persiapan sarana dan prasarana yang matang sebelum pelaksanaan PPL sehingga pada saat pelaksanaan, mahasiswa tidak kesulitan memperolehnya.
- c. Pembekalan efektif dan efisien sebelum mahasiswa benar-benar diterjunkan di lapangan sehingga mahasiswa akan lebih siap.

2. Bagi SMP Negeri 2 Mlati

- a. Sarana dan prasarana yang sudah ada, hendaknya dapat dimanfaatkan dengan lebih efektif.
- b. Sekolah lebih mengaktifkan OSIS beserta program kerjanya agar dapat membantu siswa belajar berorganisasi dengan baik.
- c. Sekolah lebih mempertahankan pembinaan iman dan taqwa serta penanaman tata krama warga sekolah khususnya siswa yang selama ini sudah berjalan sangat bagus.
- d. Kegiatan belajar mengajar maupun pembinaan minat dan bakat siswa hendaknya lebih ditingkatkan lagi kualitasnya agar prestasi yang selama ini diraih bisa terus dipertahankan.

3. Pihak mahasiswa PPL

- a. Menaati peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak universitas dan pihak sekolah.
- b. Menguasai materi dan melengkapi administrasi pembelajaran sebelum praktik mengajar.

- c. Pada saat observasi, mahasiswa harus benar-benar mengobservasi segala hal yang ada di sekolah tersebut sehingga dalam perancangan program kerja dapat mengena pada sasaran.
- d. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari dan mengikuti pengajaran mikro dengan maksimal.
- e. Praktikan berkewajiban menjaga nama baik almamater maupun sekolah/lembaga tempat praktik, bersikap disiplin dan bertanggungjawab.
- f. Praktikan sebaiknya menjalin hubungan baik dengan siapa saja, pandai menempatkan diri, dan berperan sebagaimana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

TIM Penyusun. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: PL PPL & PKL
UNY.

TIM PPL UNY. 2016. *Panduan PPL*. Yogyakarta: LPPMP UNY

LAMPIRAN 1

Matriks Program Kerja PPL



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2016/ 2017

F1
KELOMPOK MAHASIWA

SEMESTER KHUSUS

TAHUN 2016/ 2017

NAMA LOKASI : SMP N 2 MLATI
 ALAMAT LOKASI : JL. Perkatut Sinduadi, Mlati, Sleman
 NAMA DPL PRODI : Mathilda Susanti, M.Si
 NAMA MAHASISWA : Jihan Ulya Mulyani
 No.MAHASISWA : 13301244015
 PROGRAM STUDI : PEND.MATEMATIKA

No	Program/ Kegiatan PPL/ Magang III	Pra-PPL	Jumlah Jam per Minggu										Jml Jam		
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X			
A	Pembuatan Program PPL														
	1. Observasi	1,3		4,5											5,8
	2. Menyusun Matriks Program Kerja PPL			2											2
B	Administrasi Pembelajaran / Guru														
	1. Membuat Silabus			3											3
	2. Membuat soal Pretest/Posttest					1,5			2		2				5,5
	3. Membuat soal UH					2				2,5					4,5
	4. Membuat soal Remedial dan Pengayaan						3								3
	5. Analisis Hasil Ulangan Harian						1,5			3					4,5
	6. Analisis Hasil Remedial dan Pengayaan							2							2
C	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)														
	Persiapan														
	1. Konsultasi Guru Pembimbing	0,5		0,58	0,75	1,17	1	0,75	0,5	1	0,5				6,75
	2. Bimbingan DPL				1						1				2
	3. Diskusi Teman Sejawat				2,42						1				3,42
	4. Mengumpulkan Materi			1,5		3,25	1	1	1,5	4,5	3				15,75
	5. Membuat RPP			2,5	4,7	1,5	6	1,5	1,5	2,5	2				22,2
	6. Menyiapkan/Membuat Media (PPT/LKS)				5		1,5	4,5	5,5	1	2				19
	Kegiatan														
	1. Praktik Mengajar di Kelas/KBM				4	4	4	2,7	4	4	4				24,7
	2. Penilaian dan Evaluasi				2	1,58	4,25	2		2,5		2			14,33
	Monitoring														
D	Pendampingan Ekstrakurikuler (Kegiatan Non-Mengajar)														
E	Kegiatan Sekolah														
	1. Pendampingan Persiapan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah)		3												3
	1. Pendampingan Kegiatan PLS			6,5											6,5
	2. Pendampingan Seminar Parenting				4										4
	3. Persiapan Lomba Tata Kelola BOS			2											2
	4. Penyambutan Tata Kelola BOS			1											1
	5. Upacara Bendera Hari Senin dan Apel		0,5	3,5	1,3	1		1	1	1	1	1			10,3
	6. Pembiasaan 5S		0,5	1	0,75	0,5	0,25	0,75	0,5	0,75	0,75	0,75			5,75
	7. Pendampingan Intaq			0,25	0,5	1	1	0,5	0,25	0,5	0,5				4,5
	8. Pendampingan Pembiasaan (setiap hari jum'at)				0,5	1	1,25	1,25	1	1	1				7
	9. Persiapan Lomba Memperingati Hari Kemerdekaan RI ke-71						1	3,5							4,5
	10. Lomba Peringatan Hari Kemerdekaan RI ke-71							3,5							3,5
	11. Latihan Qurban												3,75		3,75
	12. Piket Sekolah				4	5	4	7,5	8,5	4	4,5				32
	13. Pengisian Buku Induk										5,25				5,25
	14. Kerja Bakti				3,25										3,25
F	Kegiatan Non-Mengajar Kelompok														
	1. Rapat Koordinasi		2				1	1					1,5		5,5

	2. Persiapan Acara perpisahan PPL UNY 2016															1,5	1,5		
	3. Perpisahan PPL UNY 2016															1,5	1,5		
G	Pembuatan Laporan PPL																		
	1. Pembuatan catatan harian							1,5	1,8	1	1,25	2,5	2	1,5			11,55		
	2. Pembuatan catatan mingguan							2	1,7	1	1,25	2,5	2	1,5			11,95		
	3. Pembuatan Laporan PPL												2,5		10		12,5		
E	Lain-lain																		
	1. Pengadaan Kenangkenangan Untuk Sekolah (Modul dan lain-lain)											5,5					5,5		
	JUMLAH							1,8	6	31,58	34,42	27	34,25	37,45	36,75	41	31,5	20,25	282,75

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Dosen Pembimbing Prodi

Mahasiswa PPL

Rini Trimurti MG, S.Pd, M.Hum
 NIP. 19630317 198403 2 004

Mathilda Susanti, M.Si
 NIP. 19640314 198901 2 001

Jihan Ulya Mulyani
 NIM.13301244015

LAMPIRAN 2

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-1)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.1 Menyelesaikan operasi tambah, kurang, pada bentuk aljabar

A. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien.
2. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan (dengan operasi penjumlahan dan/atau pengurangan) bentuk aljabar yang telah diberikan dengan mengumpulkan suku-suku sejenis.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
- Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

❖ Pengenalan Bentuk Aljabar dan unsur-unsurnya

- ✓ Bentuk-bentuk seperti $3a$, p^2 , $4b + c$ dan $4a^2 + 2a - 3a + 5$ disebut *bentuk aljabar*. *Bentuk aljabar* terdiri dari *koefisien*, satu atau lebih *variabel*, dan *konstanta*.
- ✓ Koefisien adalah faktor konstan pada suatu suku.
- ✓ Variabel adalah suatu simbol yang mewakili suatu nilai tertentu.
- ✓ Konstanta suku pada bentuk aljabar yang berupa bilangan/nilai tertentu.

- ✓ contoh: $5pq + 3$, koefisien dari bentuk aljabar tersebut adalah 5. Variabel dari bentuk aljabar tersebut adalah pq, dan konstanta dari bentuk aljabar tersebut adalah 3.
- ✓ Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh tanda jumlah atau selisih.
- ✓ Suku-suku sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang sama. Contoh suku sejenis adalah $2a-3a$.
- ✓ Suku tak sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang tidak sama. Contoh suku tak sejenis adalah $4a^2+2a$, $4b+c$.
- ✓ Bentuk aljabar yang yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih disebut dengan suku satu. Contoh bentuk aljabar suku satu: $3a$, p^2
- ✓ Bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih disebut suku dua. Contoh bentuk aljabar suku dua: $4b+c$
- ✓ Bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih disebut suku tiga. Sedangkan bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua operasi jumlah atau selisih disebut dengan suku banyak.

❖ **Operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian aljabar**

a. Penjumlahan dan Pengurangan dalam Bentuk Aljabar

Dalam penjumlahan dan pengurangan bentuk-bentuk aljabar yang perlu diperhatikan adalah penjumlahan suku-suku sejenis dan pengurangan suku-suku sejenis.

Dalam operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar berlaku sifat:

- a. Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$

- b. Sifat Asosiatif

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

- c. Sifat Distributif terhadap Penjumlahan dan Pengurangan

$$a(b \pm c) = ab \pm ac$$

Sifat-sifat di atas dapat digunakan untuk menjumlahkan atau mengurangi suku-suku sejenis pada bentuk aljabar, sehingga bentuknya menjadi lebih sederhana seperti contoh berikut.

1. Sederhanakanlah $2b + 3b$

Penyelesaian :

$$2b + 3b = (2 + 3)b$$

$$\Leftrightarrow 2b + 3b = 5b$$

2. Sederhanakanlah bentuk-bentuk aljabar berikut ini

a. $4ad - bc + 2ad - 3bc$

b. $4(3x^2 + 2x) - 15x^2$

Penyelesaian:

a. $4ad - bc + 2ad - 3bc = 4ad + 2ad - bc - 3bc$ Sifat Komutatif

$$\Leftrightarrow = (4 + 2)ad - (1 + 3)bc$$
 Sifat Distribusi

$$\Leftrightarrow = 6ad - 4bc$$

b. $4(3x^2 + 2x) - 15x^2$

$$= 12x^2 + 8x - 15x^2$$

$$= 12x^2 - 15x^2 + 8x$$
 Sifat Komutatif

$$= (12 - 15)x^2 + 8x$$
 Sifat Distribusi

$$= -3x^2 + 8x$$

3. Kurangkanlah $2a - 5$ dari $8a + 4$

Jawab:

$$(8a + 4) - (2a - 5) = 8a + 4 - 2a + 5$$

$$\Leftrightarrow = 8a - 2a + 4 + 5$$

$$\Leftrightarrow = (8 - 2)a + 9$$

$$\Leftrightarrow = 6a + 9$$

C. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

b. Alat dan atau bahan

Laptop, infocus,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, kelompok, dengan.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat	10 menit

	<p>sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi Yang termasuk bilangan asli adalah 1,2,3,4,5,..... Yang termasuk bilangan cacah adalah 0,1,2,3,4,..... Yang termasuk bilangan bulat adalah-3,-2,-1,0,1,2,3,4,.....</p> <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Aljabar sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. contohnya: <ol style="list-style-type: none"> Uang saku siswa (gambar pada ppt) Plat motor (gambar pada ppt) Kartu pelajar (gambar pada ppt) Mengapa ketiganya termasuk bentuk-bentuk aljabar? Apa saja unsur-unsur dalam bentuk aljabar? Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diberikan bentuk aljabar, siswa dapat mengklasifikasikan bentuk aljabar berdasarkan suku-sukunya yaitu konstanta, variabel dan koefisien. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan (dengan operasi penjumlahan dan/atau pengurangan) bentuk aljabar yang telah diberikan dengan mengumpulkan suku-suku sejenis. Diberikan suatu permasalahan nyata matematis, siswa dapat menyelesaikan permasalahan tersebut menggunakan konsep penjumlahan dan/atau pengurangan aljabar. 	
Inti	<p>◆ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengenalkan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya. Guru membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar, contoh: $4a^2 - b + 2a + 8b$ Yaitu, <ol style="list-style-type: none"> Memiliki empat suku, yaitu $4a^2$, $-b$, $2a$, dan $8b$ Memiliki suku sejenis, yaitu $-b$, dan $8b$ Memiliki suku tidak sejenis, yaitu $4a^2$, dan $2a$ Memiliki tiga jenis variabel, yaitu a^2, a, dan b 	60 menit

	<p>e. Koefisien dari variabel b adalah: -1, dan 8</p> <p>f. Koefisien dari variabel a^2 adalah: 4</p> <p>g. Koefisien dari variabel a adalah: 2</p> <p>3. Guru menjelaskan sifat operasi penjumlahan dan pengurangan pada aljabar, yaitu sifat komutatif, sifat asosiatif dan sifat distributif.</p> <p>4. Guru membimbing peserta didik untuk menjumlahkan dan /atau mengurangi bentuk aljabar dengan mengumpulkan suku-suku sejenisnya (menggunakan sifat operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar)</p> <p>a. $4ad - bc + 2ad - 3bc = 4ad + 2ad - bc - 3bc$ $\Leftrightarrow = (4 + 2)ad - (1 + 3)bc$ $\Leftrightarrow = 6ad - 4bc$</p> <p>5. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.</p> <p>6. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan bentuk aljabar</p> <p>a. $4(3x^2 + 2x) - 15x^2$ $= 12x^2 + 8x - 15x^2$ $= 12x^2 - 15x^2 + 8x$ <i>Sifat Komutatif</i> $= (12 - 15)x^2 + 8x$ <i>Sifat Distribusi</i> $= -3x^2 + 8x$</p> <p>◆ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas LKS, dan diskusi kelompok perbangku Peserta didik mengerjakan soal latihan bagian A dalam LKS secara kelompok perbangku Guru memberikan pertanyaan mengenai sifat yang muncul dalam proses penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Peserta didik menyajikan hasil kerja melalui presentasi kelompok <p>◆ Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap 	
--	--	--

	<p>keberhasilan peserta didik.</p> <p>2. Guru dan siswa secara bersama-sama membahas soal latihan bagian A pada LKS yang telah dikerjakan peserta didik.</p> <p>3. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik.</p> <p>4. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi penjumlahan dan pengurangan aljabar yang belum dipahaminya.</p> <p>5. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik.</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui</p> <p>2. Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar bahwa:</p> <p>a. Mengapa $5a^2$ tidak dapat dikurangkan dengan $2a$? (alternatif jawaban: karena keduanya bukan merupakan suku sejenis)</p> <p>b. Mengapa keduanya bukan merupakan suku sejenis? (alternatif jawaban: karena keduanya mempunyai variabel yang berbeda)</p> <p>c. Hasil pengurangan A oleh B adalah $A - B$</p> <p>d. Hasil pengurangan A dari B adalah $B - A$</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan bagian B yang ada pada LKS yang telah diberikan (secara individu)</p> <p>4. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang perkalian dan pembagian bentuk aljabar.</p> <p>5. Guru menutup kegiatan dengan berdoa</p>	10 menit

F. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik
Tes Tertulis Tugas Individu
- b. Kisi-kisi

No.	KD	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No
-----	----	-----------	-------------	-------------	----

1.	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.1 Menyelesaikan operasi tambah, kurang, pada bentuk aljabar	7	Uraian	1,2,3,4, dan 5
----	--------------------------------------	---	---	--------	----------------

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No.	Soal dan cara penyelesaian	Skor
1.	<p>1. Sederhanakanlah</p> $(a + b^2 - c) + (3a - 4b^2 + c) + (7a + 3b^2 - 3c)$ $= a + b^2 - c + 3a - 4b^2 + c + 7a + 3b^2 - 3c$ $= -4b^2 + 3b^2 + b^2 + a + 3a + 7a - 3c + c - c$ $= (-4 + 3 + 1)b^2 + (1 + 3 + 7)a + (-3 + 1 - 1)c$ $= 11a - 3c$	1 1 2 1
	<p>1. Sederhanakanlah</p> $(2x^2 - 3y) + (3x^2 + 4z)$ $= 2x^2 - 3y + 3x^2 + 4z$ $= 2x^2 + 3x^2 - 3y + 4z$ $= (2 + 3)x^2 - 3y + 4z$ $= 5x^2 - 3y + 4z$	1 1 2 1
	<p>1. Sederhanakanlah</p> $(2x^2 - 4y^3) - (3x^2 - 7y^3)$ $= 2x^2 - 4y^3 - (3x^2) - (-7y^3)$ $= 2x^2 - 4y^3 - 3x^2 + 7y^3$ $= 2x^2 - 3x^2 - 4y^3 + 7y^3$ $= (2 - 3)x^2 + (-4 + 7)y^3$ $= -x^2 + 3y^3$	2 2 2 2 2
2.	<p>Tentukan hasil pengurangan $(5x + 3)$ oleh $(x - 1)$</p> <p>Penyelesaian:</p> $(5x + 3) - (x - 1) = 5x + 3 - (x) - (-1)$ $= 5x + 3 - x + 1$ $= 5x - x + 3 + 1$ $= (5 - 1)x + 4$ $= 4x + 4$	2 2 2 2 2
3.	<p>Tentukan hasil pengurangan $(4y - 8)$ dari $(2y + 15z)$</p> <p>Penyelesaian:</p> $(2y + 15z) - (4y - 8) = 2y + 15z - (4y) - (-8)$ $= 2y + 15z - 4y + 8$ $= 2y - 4y + 15z + 8$	2 2 2

	$= (2 - 4)y + 15z + 8$	2
	$= -2y + 15z + 8$	2
4.	Tentukan hasil pengurangan $5z + 3$ oleh $2z - 7$ Penyelesaian: $(5z + 3) - (2z - 7) = 5z + 3 - (2z) - (-7)$	2
	$= 5z + 3 - 2z + 7$	2
	$= 5z - 2z + 3 + 7$	2
	$= (5 - 2)z + 10$	2
	$= 3z + 10$	2
5.	Tentukan hasil pengurangan $6x + 4$ dari $x - y$ Penyelesaian: $(x - y) - (6x + 4) = x - y - (6x) - (4)$	2
	$= x - y - 6x - 4$	2
	$= x - 6x - y - 4$	2
	$= (1 - 6)x - y - 4$	2
	$= -5x - y - 4$	2
TOTAL		60

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 26 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-2)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.2 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar

A. Tujuan Pembelajaran

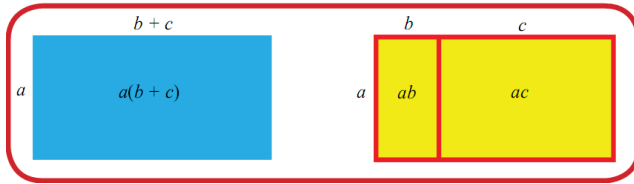
- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan (dengan operasi perkalian) bentuk aljabar yang telah diberikan dengan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
- Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

Operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

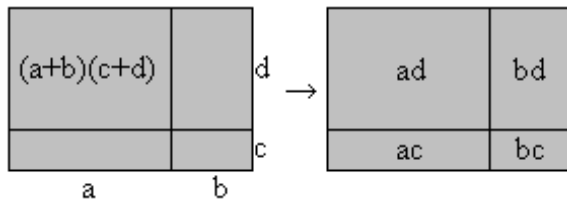
- Sifat Komutatif
 $a + b = b + a$
 $a \times b = b \times a$
- Sifat Asosiatif
 $a + (b + c) = (a + b) + c$
 $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$
- Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)
 $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$
atau
 $a(b + c) = ab + ac$



Secara umum hasil perkalian bentuk aljabar $(a + b) \times (c + d)$ mengikuti proses berikut:

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

Pembuktiannya:



Perhatikan gambar (a) dan (b)

Luas persegi panjang PQRS = luas persegi panjang TUVW

Perhatikan gambar (a)

$$\text{Luas persegi panjang PQRS} = (a + b)(c + d) \dots \dots \dots (1)$$

Perhatikan gambar (b)

Persegi panjang TUVW terbagi menjadi 4 luasan persegi panjang kecil, diantaranya L_1 , L_2 , L_3 , dan L_4 . Luas masing-masing persegi panjang pembentuk persegi panjang TUVW masing-masing adalah:

$$L_1 = ac,$$

$$L_2 = ad,$$

$$L_3 = bc, \text{ dan}$$

$$L_4 = bd$$

Dengan demikian,

$$\text{Luas persegi panjang TUVW} = L_1 + L_2 + L_3 + L_4$$

$$= ac + ad + bc + bd \dots \dots \dots (2)$$

Dari persamaan (1) dan (2) diperoleh hubungan:

$$\text{Luas persegi panjang PQRS} = \text{Luas persegi panjang TUVW}$$

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

C. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

b. Alat dan atau bahan

Laptop, infocus,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.

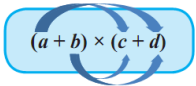
E. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi Mengingat materi operasi perkalian bilangan bulat pada kelas VII, bahwa:</p> $(+1) \times (+1) = +1$ $(-1) \times (+1) = -1$ $(+1) \times (-1) = -1$ $(-1) \times (-1) = +1$ <p>Ingat kembali sifat operasi perkalian bulat meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sifat Komutatif $a \times b = b \times a$ Sifat Asosiatif $a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$ Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan) Perkalian bilangan dengan suku dua $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$ atau $a (b \pm c) = ab \pm ac$ Perkalian suku dua dengan suku dua 	10 menit

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

	<p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Paman memiliki sawah yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 4 petak lebihnya 2 meter $(4x+2)$ m dan lebar 2 petak lebihnya 1 meter $(2x+1)$ m. berapakah luasnya? Dapatkah kamu menghitungnya? Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan (dengan operasi perkalian) bentuk aljabar yang telah diberikan dengan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan. 	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menekankan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan. Sifat distributif yang dimaksud yaitu operasi perkalian antara suatu bilangan dengan suku dua aljabar. Guru menjelaskan pembuktian bahwa; $a(b + c) = ab + ac$ Menggunakan ilustrasi gambar persegi panjang. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan perkalian bentuk aljabar dari suatu bilangan dengan suku dua aljabar. <p>Contoh:</p> <ol style="list-style-type: none"> $4(x + y) = 4x + 4y$ $-3(2x - 3y) = -3(2x) - 3(-3y)$ $= -6x + 9y$ $-2x(3x - 4y + z) = -2x(3x) - 2x(-4y) - 2x(z)$ $= -6x^2 + 8xy - 2xz$ Guru menekankan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan pengurangan. Sifat distributif yang dimaksud yaitu operasi perkalian antara suku dua dengan suku dua aljabar. <i>(bisa diselesaikan dengan 2 cara, yaitu: dengan sifat distributif atau skema)</i> 	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan pembuktian bahwa; $(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$ Menggunakan ilustrasi gambar persegi panjang. <p>Contoh:</p> <ol style="list-style-type: none"> $(a + b)^2 = (a + b)(a + b)$ $= a^2 + ab + ba + b^2$ $= a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = (a - b)(a - b)$ $= a^2 - ab - ba + b^2$ $= a^2 - 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - ab + ba - b^2$ $= a^2 - b^2$ Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan perkalian bentuk aljabar dari suku dua dengan suku dua aljabar. <p>Contoh:</p> <ol style="list-style-type: none"> $(x + 7)^2 = x^2 + 2(x)(7) + 7^2$ $= x^2 + 14x + 49$ $(2a + 3)(a + 7) = 2a(a + 7) + 3(a + 7)$ $= 2a^2 + 14a + 3a + 21$ $= 2a^2 + 17a + 21$ Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar <p>❖ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas LKS, dan diskusi kelompok perbangku Peserta didik mengerjakan soal latihan bagian A dalam LKS secara kelompok perbangku Guru memberikan pertanyaan mengenai arti $(a + b)^3, (a + b)^4, dst$ Peserta didik menyajikan hasil kerja melalui presentasi kelompok 	
--	---	--

	<p>❖ Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. Guru dan siswa secara bersama-sama membahas soal latihan bagian A pada LKS yang telah dikerjakan peserta didik. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi perkalian aljabar yang belum dipahaminya. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan operasi perkalian bentuk aljabar bahwa: <p style="text-align: center;">Perkalian bilangan dengan suku dua $a(b \pm c) = ab \pm ac$</p> <p style="text-align: center;">Perkalian suku dua dengan suku dua</p> <div style="text-align: center;">  <p>$(a + b) \times (c + d)$</p> </div> <p style="text-align: center;">$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$</p> Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan bagian B yang ada pada LKS yang telah diberikan (secara individu) Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang perkalian dan pembagian bentuk aljabar. Guru menutup kegiatan dengan berdoa 	10 menit

F. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik
Tes Tertulis Tugas Individu
- Kisi-kisi

No.	KD	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No
1.	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.2 Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar	4	Uraian	1,2,3, dan 4

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No.	Soal dan cara penyelesaian	Skor
1.	<p>1. Uraikanlah perkalian berikut!</p> <p>a. $6(3a + 2b)$</p> <p>Penyelesaian: $6(3a + 2b) = 18a + 12b$</p>	2
	<p>1. Uraikanlah perkalian berikut!</p> <p>b. $-3a^2(2a - 5b)$</p> <p>Penyelesaian: $-3a^2(2a - 5b) = -3a^2(2a) - 3a^2(-5b)$ $= -6a^3 + 15a^2b$</p>	2 3
	<p>1. Uraikanlah perkalian berikut!</p> <p>c. $-2a(a + 6ba - 8cb)$</p> <p>Penyelesaian: $-2a(a + 6ba - 8cb) = -2a(a) - 2a(6ba) - 2a(-8cb)$ $= -2a^2 - 12a^2b + 16acb$</p>	2 3
2.	<p>Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!</p> <p>$2(-2a + 7b) - (a + 4b)$</p> <p>Penyelesaian: $2(-2a + 7b) - (a + 4b) = (-4a + 14b) - (a + 4b)$ $= -4a + 14b - a - 4b$ $= -4a - a + 14b - 4b$ $= -5a + 10b$</p>	2 2 2 2
3.	<p>Uraikanlah hasilnya!</p> <p>$(-4x - 2a)^2$</p> <p>Penyelesaian: $(-4x - 2a)^2 = (-4x - 2a)(-4x - 2a)$ $= -4x(-4x - 2a) - 2a(-4x - 2a)$ $= -4x(-4x) - 4x(-2a) - 2a(-4x) - 2a(-2a)$ $= 16x^2 + 8ax + 8ax + 4a^2$ $= 16x^2 + 16ax + 4a^2$</p> <p>Atau $(-4x - 2a)^2 = (-4x)^2 - 2(-4x)(-2a) + (-2a)^2$ $= 16x^2 + 16ax + 4a^2$</p>	10

4.	Diketahui $a^2 - b^2 = 40$ dan $a - b = 4$. Berapakah nilai $a + b$? (Petunjuk: uraikanlah terlebih dahulu bentuk aljabar $a^2 - b^2$) Penyelesaian:	
	$a^2 - b^2 = 40$	2
	$(a + b)(a - b) = 40$	2
	$(a + b) \cdot 4 = 40$	2
	$(a + b) = \frac{40}{4}$	2
	$(a + b) = 10$	2
TOTAL		40

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 27 Juli 2016
 Mengetahui,
 Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
 NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
 NIM. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII (Delapan)
 Semester : 1 (Satu)
 Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-3)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.3 Menyelesaikan operasi pemangkatan dan pembagian bentuk aljabar

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan pemangkatan dan pembagian bentuk aljabar yang telah diberikan.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
 - Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

❖ Pemangkatan Suku

a. Pemangkatan Suku Satu

Menggunakan aturan perkalian pangkat, seperti:

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

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

Contoh:

$$1. (-6a^2b)^2 = (-6)^2 \cdot (a^2)^2 \cdot (b)^2$$

$$= 36a^{2 \cdot 2}b^2$$

$$= 36a^4b^2$$

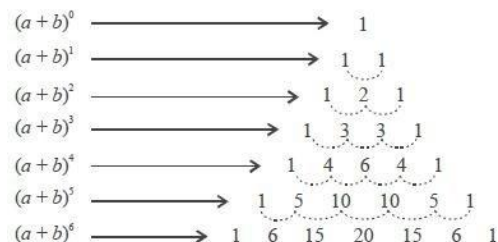
$$2. a^2xa = a^{2+1} = a^3$$

b. Pemangkatan Suku Dua

$$(a + b)^2 = (a + b)(a + b) = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a + b)^3 = (a + b)(a + b)(a + b) = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

Untuk mempermudah mengerjakan, gunakanlah aturan pola segitiga pascal, yaitu:



Begitu pula dengan bentuk negatif seperti ini, dapat menggunakan aturan segitiga pascal, hanya saja, nanti tandanya akan berurutan positif (+), negatif (-), positif (+), negatif (-), dan seterusnya, mengikuti ordo aljabar tersebut.

Contoh:

$$(a - b)^2 = (a - b)(a - b) = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^3 = (a - b)(a - b)(a - b) = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

❖ Pembagian Bentuk Aljabar

1. $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$
2. $a^x : \frac{1}{a^y} = \frac{a^x}{\frac{1}{a^y}} = a^x \cdot a^y = a^{x+y}$
3. $\left(\frac{a}{b}\right)^y = \frac{a^y}{b^y}$ Artinya, $\left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$

Contoh:

$$\frac{5a^4}{a^2b} = \frac{5a^{4-2}}{b} = \frac{5a^2}{b}$$

C. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

b. Alat dan atau bahan

Laptop, infocus,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi Meningat materi sebelumnya yaitu operasi perkalian aljabar, bahwa:</p> $(a + b)^2 = (a + b)(a + b) = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = (a - b)(a - b) = a^2 + 2ab + b^2$ <p>Dengan demikian,</p> $(x + 2y)^2 = (x + 2y)(x + 2y) = x^2 + 2(x)(2y) + (2y)^2 = x^2 + 4xy + 4y^2$ <p>Begitu pula dengan,</p> $(2x - y)^2 = (2x - y)(2x - y) = (2x)^2 - 2(2x)(y) + (-y)^2 = 4x^2 - 4xy + y^2$ <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika $(2x)^2 = 4x^2$ Bagaimana dengan: $(2x^2)^2 = \dots?$ $(-2x^2y^3)^3 = \dots?$ • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p>	10 menit

	1. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan pemangkatan dan pembagian bentuk aljabar yang telah diberikan.	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <p>1. Guru menekankan materi perpangkatan aljabar suku satu dan aljabar suku dua.</p> <p>2. Guru menanamkan konsep perpangkatan, yaitu bahwa:</p> $a^m \times a^n = a^{m+n}$ $(a^m)^n = a^{m.n}$ <p>3. Guru menjelaskan pola perpangkatan aljabar suku dua menggunakan pola segitiga pascal.</p> <p>4. Guru membimbing untuk menyelesaikan perpangkatan aljabar suku satu dan suku dua.</p> <p>5. Guru mengingatkan peserta didik mengenai konsep pembagian, yaitu bahwa;</p> <p>1. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a.d}{b.c}$</p> <p>2. $\frac{\frac{a}{b}}{c} = \frac{a}{b.c}$</p> <p>3. $\frac{d}{\frac{e}{f}} = \frac{d.f}{e}$</p> <p>6. Lalu bagaimana jika perpangkatan dalam pembagian? Misalnya: $\frac{5a^4}{a^2b} = \dots?$</p> <p>7. Guru menjelaskan konsep pembagian bilangan berpangkat, yaitu bahwa:</p> <p>1. $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$</p> <p>2. $a^x : \frac{1}{a^y} = \frac{a^x}{\frac{1}{a^y}} = a^x \cdot a^y = a^{x+y}$</p> <p>3. $\left(\frac{a}{b}\right)^y = \frac{a^y}{b^y}$</p> <p>Artinya,</p> $\left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$ <p>8. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan soal pembagian suku aljabar.</p>	60 menit

	<p><i>Contohnya:</i></p> $\frac{5a^4}{a^2b} = \frac{5a^{4-2}}{b} = \frac{5a^2}{b}$ <p>9. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.</p> <p>10. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan operasi pemangkatan dan pembagian bentuk aljabar</p> <p>❖ Elaborasi</p> <p>1. Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas LKS, dan diskusi kelompok perbangku</p> <p>2. Peserta didik mengerjakan soal latihan bagian A dalam LKS secara kelompok perbangku</p> <p>3. Peserta didik menyajikan hasil kerja melalui presentasi kelompok</p> <p>❖ Konfirmasi</p> <p>1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.</p> <p>2. Guru dan siswa secara bersama-sama membahas soal latihan bagian A pada LKS yang telah dikerjakan peserta didik.</p> <p>3. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik.</p> <p>4. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi pemangkatan dan pembagian aljabar yang belum dipahaminya.</p> <p>5. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik.</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui</p> <p>2. Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan operasi perkalian bentuk aljabar bahwa:</p> <p>1. $a^m \times a^n = a^{m+n}$</p> <p>2. $(a^m)^n = a^{m.n}$</p>	10 menit

	<p>3. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a.d}{b.c}$</p> <p>4. $\frac{\frac{a}{b}}{c} = \frac{a}{b.c}$</p> <p>5. $\frac{\frac{d}{e}}{f} = \frac{d.f}{e}$</p> <p>6. $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$</p> <p>7. $\left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$</p>	
	<p>3. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan bagian B yang ada pada LKS yang telah diberikan (secara individu)</p> <p>4. Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang pemangkatan dan pembagian bentuk aljabar.</p> <p>5. Guru menutup kegiatan dengan berdoa</p>	

F. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik

Tes Tertulis Tugas Individu

b. Kisi-kisi

No.	KD	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No
1.	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.2 Menyelesaikan operasi perpangkatan dan pembagian bentuk aljabar	2	Uraian	1a,b, c, dan 2a,b

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No.	Soal dan cara penyelesaian	Skor
1.	<p>1. Selesaikan perpangkatan bentuk aljabar berikut!</p> <p>a. $(3p - 6)^6$</p> <p>Penyelesaian: $(3p - 6)^6 = (3p)^6 - 6(3p)^5(6) + 15(3p)^4(6)^2 - 20(3p)^3(6)^3 + 15(3p)^2(6)^4 - 6(3p)(6)^5 + 6^6$</p>	10
	<p>b. $(7a^2 + b)^4$</p> <p>Penyelesaian: $(7a^2 + b)^4 = (7a^2)^4 + 4(7a^2)^3b + 6(7a^2)^2b^2 + 4(7a^2)b^3 + b^4$</p>	10

	<p>c. $(9p - 1000q)^0$</p> <p>Penyelesaian: $(9p - 1000q)^0 = 1$</p>	10
2.	<p>Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!</p> <p>a. $\left(\frac{-14mn}{-2n}\right)^2$</p> <p>Penyelesaian: $\left(\frac{-14mn}{-2n}\right)^2 = \frac{(-14)^2 m^2 n^2}{(-2)^2 m^2} = \frac{(-14)^2}{(-2)^2} n^2$</p>	10
	<p>$\frac{\frac{3}{2}a^2(-b)^2}{2(ab)^2}$</p> <p>Penyelesaian: $\frac{\frac{3}{2}a^2(-b)^2}{2(ab)^2} = \frac{\frac{3}{2}a^2b^2}{2a^2b^2} = \frac{\frac{3}{2}}{2} = \frac{3}{4}$</p>	10
TOTAL		40

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 29 Juli 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-4)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.4 Menyelesaikan operasi pemangkatan bentuk aljabar 1.1.5 Menyelesaikan pembagian bentuk aljabar

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan pemangkatan bentuk aljabar.
- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan pembagian bentuk aljabar.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
- Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

❖ Pemangkatan Suku

a. Pemangkatan Suku Dua

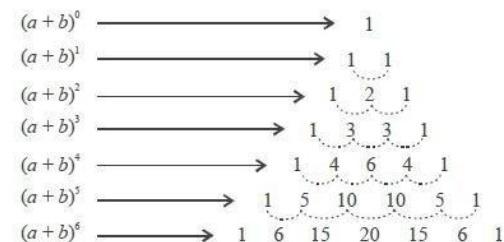
$$(a + b)^2 = (a + b)(a + b)$$

$$= a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a + b)^3 = (a + b)(a + b)(a + b)$$

$$= a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

Untuk mempermudah mengerjakan, gunakanlah aturan pola segitiga pascal, yaitu:



Begitu pula dengan bentuk negatif seperti ini, dapat menggunakan aturan segitiga pascal, hanya saja, nanti tandanya akan berurutan positif (+), negatif (-), positif (+), negatif (-), dan seterusnya, mengikuti ordo aljabar tersebut.

Contoh:

$$(a - b)^2 = (a - b)(a - b)$$

$$= a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^3 = (a - b)(a - b)(a - b)$$

$$= a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

❖ Pembagian Bentuk Aljabar

$$1. \frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$$

$$2. a^x : \frac{1}{a^y} = \frac{a^x}{\frac{1}{a^y}} = a^x \cdot a^y = a^{x+y}$$

$$3. \left(\frac{a}{b}\right)^y = \frac{a^y}{b^y} \quad \text{Artinya,} \quad \left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$$

Contoh:

$$\frac{5a^4}{a^2b} = \frac{5a^{4-2}}{b} = \frac{5a^2}{b}$$

C. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

b. Alat dan atau bahan

Laptop, infocus,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

D. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.

E. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi Mengingat materi sebelumnya yaitu operasi perkalian aljabar suku dua positif menggunakan segitiga pascal, bahwa:</p> $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ $(a + b)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4$ <p>Ingat kembali bahwa,</p> $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana dengan: $(a - b)^7 = \dots?$ • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan pemangkatan (selisih dua suku) bentuk aljabar. 2. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar, siswa dapat mengoperasikan pembagian bentuk aljabar. 	10 menit
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan pola perpangkatan aljabar selisih dua suku menggunakan pola segitiga pascal. 2. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan perpangkatan aljabar selisih dua suku. <hr/> <p>3. Guru mengingatkan peserta didik mengenai konsep pembagian, yaitu bahwa;</p>	<p>10 menit</p> <hr/> <p>30 menit</p>

<p>1. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a.d}{b.c}$</p> <p>2. $\frac{\frac{a}{b}}{c} = \frac{a}{b.c}$</p> <p>3. $\frac{\frac{d}{e}}{f} = \frac{d.f}{e}$</p> <p>4. Lalu bagaimana jika perpangkatan dalam pembagian? Misalnya: $\frac{5a^4}{a^2b} = \dots?$</p> <p>5. Guru menjelaskan konsep pembagian bilangan berpangkat, yaitu bahwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$ 2. $a^x : \frac{1}{a^y} = \frac{a^x}{\frac{1}{a^y}} = a^x . a^y = a^{x+y}$ 3. $\left(\frac{a}{b}\right)^y = \frac{a^y}{b^y}$ <p>Artinya,</p> $\left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$ <p>6. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan soal pembagian suku aljabar.</p> <p>Contohnya:</p> $\frac{5a^4}{a^2b} = \frac{5a^{4-2}}{b} = \frac{5a^2}{b}$ <p>❖ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menyelesaikan operasi pemangkatan dan pembagian bentuk aljabar 3. Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis 4. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut 	
--	--

	<p>❖ Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi pemangkatan dan pembagian aljabar yang belum dipahaminya. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui Guru memeriksa apakah semua kelompok sudah mencatat hal-hal yang penting pada kegiatan kali ini dengan menekankan operasi perkalian bentuk aljabar bahwa: <ol style="list-style-type: none"> $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a.d}{b.c}$ $\frac{a}{c} = \frac{a}{b.c}$ $\frac{d}{e} = \frac{d.f}{e}$ $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$ $\left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$ Guru memberikan soal post-test mengenai perpangkatan dan pembagian bentuk aljabar Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang pemangkatan dan pembagian bentuk aljabar. Guru menutup kegiatan dengan berdoa 	<p>30 menit (diantaranya 25 menit post test)</p> <hr/> <p>25 menit post test</p>

F. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik
Post-test tertulis (individu)
- Kisi-kisi

No.	KD	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No
1.	1.1 Melakukan operasi bentuk aljabar	1.1.3 Menyelesaikan operasi perpangkatan bentuk aljabar 1.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian aljabar	2	Uraian	1a,b, c, dan 2a,b

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No.	Soal dan cara penyelesaian	Skor
1.	<p>Selesaikanlah perpangkatan bentuk aljabar berikut!</p> <p>a. $(-2x^4yz^5)^3$</p> <p><u>Penyelesaian:</u> $(-2x^4yz^5)^3 = (-2)^3(x^4)^3(y)^3(z^5)^3$ $= -8x^{12}y^3z^{15}$</p>	10
	<p>b. $(-2x + \frac{1}{2}y)^3$</p> <p><u>Penyelesaian:</u> $(-2x + \frac{1}{2}y)^3 = (-2x)^3 + 3(-2x)^2(\frac{1}{2}y) + 3(-2x)(\frac{1}{2}y)^2 + (\frac{1}{2}y)^3$ $= -8x^3 + 3(4x^2)(\frac{1}{2}y) + 3(-2x)(\frac{1}{4}y^2) + (\frac{1}{8}y^3)$ $= -8x^3 + 6x^2y - \frac{6}{4}xy^2 + \frac{1}{8}y^3$</p>	15
	<p>c. $(2x^2 - y)^4$</p> <p><u>Penyelesaian:</u> $(2x^2 - y)^3 = (2x^2)^3 - 3(2x^2)^2(y) + 3(2x^2)(y)^2 - (y)^3$ $= 8x^6 - 3(4x^4)(y) + 3(2x^2)(y)^2 - (y)^3$ $= 8x^6 - 12x^4y + 6x^2y^2 - y^3$</p>	15
2.	<p>Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!</p> <p>a) $(p^2q \cdot pq) : p^2q^2$</p> <p><u>Penyelesaian:</u> $(p^2q \cdot pq) : p^2q^2 = p^3q^2 : p^2q^2$ $= p$</p>	5
	<p>b) $\frac{x+1}{x+2} \cdot \frac{x+2}{x}$</p> <p><u>Penyelesaian:</u> $\frac{x+1}{x+2} \cdot \frac{x+2}{x} = \frac{x+1}{x}$</p>	5
TOTAL		50

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mengetahui,
Guru Matematika

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Sleman, 2 Agustus 2016

Mahasiswa PPL

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-6)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.1 Menguraikan bentuk aljabar $ax + ay$ ke dalam faktor-faktornya.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar $ax + ay$, siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
 - Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

2. Materi Pembelajaran

❖ Faktorisasi Bentuk Aljabar $ax + ay$

Faktorisasi bentuk aljabar $ax + ay$ dapat dilakukan dengan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan atau pengurangan. Suku-suku yang memiliki faktor yang sama dapat difaktorkan sebagai berikut:

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

Contoh soal:

1. $4ax + 2ay = 2a(2x + y)$
2. $ax + bx + ay + by = ax + bx + ay + by$
 $= x(a + b) + y(a + b)$
 $= (x + y)(a + b)$

3. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

kartu match

b. Alat dan atau bahan

Laptop, infocus,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

4. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

5. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi) ✓ Apersepsi Mengingat materi sebelumnya yaitu operasi perkalian aljabar terhadap penjumlahan atau pengurangan, bahwa: $a(x + y) = ax + ay$ Kita telah belajar bahwa: $5(x + 2y) = 5x + 10y$ Artinya, faktor dari $5x + 10y$ adalah 5 dan $(x + 2y)$ Shg, uraian $5x + 10y$ ke dalam faktor-faktornya adalah $5x + 10y = 5(x + 2y)$ ✓ Motivasi Bagaimana jika kita punya bentuk aljabar: $ax + bx + ay + by$ Bagaimana bentuk uraian ke dalam faktor-faktornya? <ul style="list-style-type: none"> • Mari kita pelajari! ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar $ax + ay$, siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan cara memfaktorkan bentuk aljabar $ax + bx + ay + by$ Ada 2 cara, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Mengelompokkan $(x+y)$ b. Mengelompokkan $(a+b)$ 	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membimbing peserta didik untuk menguraikan bentuk aljabar $ax + ay$ ke dalam faktor-faktornya. Contohnya: <ol style="list-style-type: none"> 1. $4ax + 2ay$ 2. $8a^2b^2 + ab$ 3. $2x^2y + 6x^2y^2 - 10xy^2$ <ul style="list-style-type: none"> ❖ Elaborasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara memfaktorkan bentuk aljabar $ax + ay$ 3. Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis 4. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut ❖ Konfirmasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. 2. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. 3. Peserta didik aktif bertanya mengenai pemfaktoran aljabar bentuk $ax + ay$ 4. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui. 2. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya akan membahas tentang pemfaktoran bentuk aljabar $x^2 \pm 2xy + y^2$ dan pemfaktoran bentuk selisih dua kuadrat. 3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa 	10 menit

1. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik

Post-test tertulis (individu)

b. Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.1 Menguraikan bentuk aljabar $ax + ay$ ke dalam faktor-faktornya	4	Uraian	1,2,3,4

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Faktorkanlah bentuk aljabar berikut: a. $12m - 18n$	$12m - 18n = 6(2m - 3n)$	10
	b. $9xy^2 + 15x^3$	$9xy^2 + 15x^3 = 3x(3y^2 + 5x^2)$	10
	c. $pr + ps + 2qr + 2qs$	Cara 1 $pr + ps + 2qr + 2qs = p(r+s) + 2q(r+s) = (p+2q)(r+s)$ Cara 2 $pr + 2qr + ps + 2qs = r(p+2q) + s(p+2q) = (r+s)(p+2q)$	10

d. $xy + 2y^2 + 2xz + 4yz$	Cara 1 $xy + 2y^2 + 2xz + 4yz = y(x+2y) + 2z(x+2y) = (y+2z)(x+2y)$ Cara 2 $xy + 2xz + 2y^2 + 4yz = x(y+2z) + 2y(y+2z) = (x+2y)(y+2z)$	10
SKOR MAKSIMAL		40

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 10 Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd

NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani

NIM. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-7)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.2 Menguraikan bentuk aljabar selisih dua kuadrat ($x^2 - y^2$) ke dalam faktor-faktornya 1.2.3 Menguraikan bentuk aljabar ($x^2 + 2xy + y^2$) dan ($x^2 + 2xy + y^2$) ke dalam faktor-faktornya

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar ($x^2 - y^2$), siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya.
- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar ($x^2 + 2xy + y^2$) dan ($x^2 + 2xy + y^2$), siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
 - Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

4. Materi Pembelajaran

❖ Faktorisasi Bentuk Selisih Dua Kuadrat $x^2 - y^2$

Hasil pemfaktoran dari bentuk selisih dua kuadrat dapat dinyatakan sebagai perkalian dua faktor, sbb:

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

Contoh soal:

- $x^2 - 36 = x^2 - 6^2$
 $= (x + 6)(x - 6)$
- $6x^2 - 24 = 6(x^2 - 4)$
 $= 6(x^2 - 2^2)$
 $= 6(x + 2)(x - 2)$
- $3a^3 - 27ab^2 = 3a(a^2 - 9b^2)$
 $= 3a(a^2 - (3b)^2)$
 $= 3a(a + 3b)(a - 3b)$

❖ Faktorisasi Bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 - 2xy + y^2$

Faktorisasi bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 - 2xy + y^2$ akan menghasilkan perkalian suku dua aljabar yang sama atau bisa saja disebut bentuk kuadrat dari suku dua. Perhatikan pembuktian berikut.

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

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

Contoh soal:

- $x^2 + 6x + 9 = x^2 + 2(x)(3) + 3^2$
 $= (x + 3)^2$
- $4x^2 - 4x + 1 = (2x^2) - 2(2x)(1) + 1^2$
 $= (2x - 1)^2$

5. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

kartu match

b. Alat dan atau bahan

Laptop, *infocus*,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

6. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

7. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi Mengingat materi sebelumnya yaitu, bahwa: $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$ Kita juga telah membuktikan bahwa, $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ Dan, $(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$ Sekarang, kita akan membuktikan bahwa, $x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$ $x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2$ Dengan demikian, faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 2xy + y^2$ adalah $(x + y)$ Dan, faktor dari bentuk aljabar $x^2 - 2xy + y^2$ adalah $(x - y)$</p> <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor dari bentuk aljabar $x^2 - 2x + 1^2$ adalah $(x - 1)$? • Mengapa? Karena $x^2 - 2x + 1^2 = x^2 - 2(x)(1) + 1^2 = (x - 1)^2$ • Bagaimana kah faktor dari bentuk aljabar 	10 menit

	<p>$4x^2 - 4x + 1^2$.....???????</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar $(x^2 - y^2)$, siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya. 3. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 - 2xy + y^2)$, siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya. 	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik mengerjakan soal pefaktoran aljabar bentuk $(x^2 - y^2)$ Contohnya: 2. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan soal pefaktoran aljabar bentuk $(x^2 - y^2)$ 3. Guru membimbing peserta didik untuk menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya. Contohnya: 4. Guru membimbing peserta didik untuk menguraikan bentuk aljabar $(x^2 - 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya. Contohnya: 5. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan soal pefaktoran aljabar bentuk $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 - 2xy + y^2)$ <p>❖ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberikan game edukasi matematika kepada peserta didik yaitu <i>Find and Match</i>, yang dibagi dalam 	60 menit

	<p>4 kelompok.</p> <p>3. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara memfaktorkan bentuk aljabar $(x^2 - y^2)$, $(x^2 - 2xy + y^2)$, dan $(x^2 - 2xy + y^2)$</p> <p>4. Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis</p> <p>5. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut</p> <p>❖ Konfirmasi</p> <p>1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.</p> <p>2. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik.</p> <p>6. Peserta didik aktif bertanya mengenai pemfaktoran aljabar bentuk $(x^2 - y^2)$, $(x^2 - 2xy + y^2)$, dan $(x^2 - 2xy + y^2)$</p> <p>3. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik.</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui.</p> <p>2. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya akan membahas tentang pemfaktoran bentuk aljabar $x^2 \pm 2xy + y^2$ dan pemfaktoran bentuk selisih dua kuadrat.</p> <p>3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa</p>	10 menit

4. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik

Post-test tertulis (individu)

b. Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	1.2	1.2.2 Menguraikan	14	Uraian	1 s.d.

Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	bentuk aljabar selisih dua kuadrat $(x^2 - y^2)$ ke dalam faktor-faktornya	16	Uraian	14
1.2.3 Menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya				11 s.d. 24

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci	Skor
1.	Pemfaktoran dari $9x^2 - 16$	$9x^2 - 16 = (3x)^2 - 4^2$ $= (3x + 4)(3x - 4)$	
2.	Pemfaktoran dari $4a^2 - 36$	$4a^2 - 36 = (2a)^2 - 6^2$ $= (2a + 6)(2a - 6)$	
3.	Pemfaktoran dari $p^4 - q^4$	$p^4 - q^4 = (p^2)^2 - (q^2)^2$ $= (p^2 + q^2)(p^2 - q^2)$	
4.	Pemfaktoran dari $16a^2b^2c^6 + 4a^4b^2$	$16a^2b^2c^6 + 4a^4b^2$ $= (4abc^3)^2 - (2a^2b)^2$ $= (4abc^3 - 2a^2b)(4abc^3 + 2a^2b)$	
5.	Pemfaktoran dari $p^6 - q^6$	$p^6 - q^6 = (p^3)^2 - (q^3)^2$ $= (p^3 + q^3)(p^3 - q^3)$	
6.	Pemfaktoran dari $50x^2 - 2y^2$	$50x^2 - 2y^2 = 2(25x^2 - y^2)$ $= 2(5^2x^2 - y^2)$ $= 2((5x)^2 - y^2)$ $= 2(5x - y)(5x + y)$	
7.	Pemfaktoran dari $225a^2b^2 - 361$	$225a^2b^2 - 361 = 15^2a^2b^2 - 19^2$ $= (15ab)^2 - 19^2$ $= (15ab - 19)(15ab + 19)$	
8.	Pemfaktoran dari $(a + b)^2 - 4$	$(a + b)^2 - 4 = (a + b)^2 - 2^2$ $= ((a + b) - 2)((a + b) + 2)$ $= (a + b - 2)(a + b + 2)$	
9.	Pemfaktoran dari $25 - (4x - 3y)^2$	$25 - (4x - 3y)^2$ $= 5^2 - (4x - 3y)^2$ $= (5 - (4x - 3y))(5 + (4x - 3y))$ $= (5 - 4x + 3y)(5 + 4x - 3y)$	
10.	Pemfaktoran dari $(4x - 3y)^2 - 25$	$(4x - 3y)^2 - 25$	

		$= (4x - 3y)^2 - 5^2$ $= (4x - 3y - 5)(4x - 3y + 5)$	
11.	Pemfaktoran dari $4 - (a + b)^2$	$4 - (a + b)^2 = 2^2 - (a + b)^2$ $= (2 - (a + b))(2 + (a + b))$ $= (2 - a - b)(2 + a + b)$	
12.	Pemfaktoran dari $(x^2y^4z^2 - y^2z^4x^2)$	$(x^2y^4z^2 - y^2z^4x^2)$ $= (xy^2z)^2 - (yz^2x)^2$ $= (xy^2z - yz^2x)(xy^2z + yz^2x)$	
13.	Pemfaktoran dari $(x^2y^4z^2 - 225)$	$(x^2y^4z^2 - 225)$ $= (xy^2z)^2 - 15^2$ $= (xy^2z - 15)(xy^2z + 15)$	
14.	Pemfaktoran dari $(225 - x^2y^4z^2)$	$(225 - x^2y^4z^2) = 15^2 - (xy^2z)^2$ $= (15 - xy^2z)(15 + xy^2z)$	
15.	Pemfaktoran dari $x^2 - 10x + 25$	$x^2 - 10x + 25 = x^2 - 2(5)(x) + 5^2$ $= (x - 5)^2$	
16.	Pemfaktoran dari $x^2 + 18x + 81$	$x^2 + 18x + 81 = x^2 - 2(9)(x) + 9^2$ $= (x - 9)^2$	
17.	Pemfaktoran dari $9p^2 + 12p + 4$	$9p^2 + 12p + 4 = 3^2p^2 + 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p)^2 + 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p + 2)^2$	
18.	Pemfaktoran dari $x^2 - 4ax - 4x + 16a$	$x^2 - 4ax - 4x + 16a = x(x - 4a) - 4(x - 4a)$ $= (x - 4)(x - 4a)$	
19.	Pemfaktoran dari $a^2 - 22a + 121$	$a^2 - 22a + 121 = a^2 - 2(a)(11) + 11^2$ $= (a - 11)^2$	
20.	Pemfaktoran dari $a^2x^2 + 2axc + c^2$	$a^2x^2 + 2axc + c^2 = (ax)^2 + 2(ax)(c) + c^2$ $= (ax + c)^2$	
21.	Pemfaktoran dari $25x^2 + 20xy + 4y^2$	$25x^2 + 20xy + 4y^2 = 5^2x^2 + 2(5x)(2y) + 2^2y^2$ $= (5x)^2 + 2(5x)(2y) + (2y)^2$ $= (5x + 2y)^2$	
22.	Pemfaktoran dari $9p^2 - 12p + 4$	$9p^2 - 12p + 4 = 3^2p^2 - 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p)^2 - 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p - 2)^2$	
23.	Pemfaktoran dari $x^2 + 10x - 25$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
24.	Pemfaktoran dari $x^2 - 18x - 81$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
25.	Pemfaktoran dari $x^2 + 20xy - 3y^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	

26.	Pemfaktoran dari $2x^2 - 21x - 50$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
27.	Pemfaktoran dari $x^2 - 18x - 1$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
28.	Pemfaktoran dari $9x^2 + 12xy - 4y^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
29.	Pemfaktoran dari $9x^2 - 12xy + 4y^2$	$9x^2 - 12xy + 4y^2 = 3^2x^2 - 2(3x)(2y) + 2^2y^2$ $= (3x)^2 - 2(3x)(2y) + (2y)^2$ $= (3x - 2y)^2$	
30.	Pemfaktoran dari $9x^2 - 12xy - 4y^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	

KETENTUAN SKOR

1. Siswa minimal menjawab 2 soal dan benar, maka nilainya 75
2. Siswa menjawab 3 soal dan benar, maka nilainya 100
3. Siswa menjawab lebih dari 4 soal dan benar, nilainya 100 dan mendapatkan reward
4. Skor kelompok tertinggi, akan mendapat nilai tambahan untuk tiap anggotanya yaitu 10, dan mendapatkan reward

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 12 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIP. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-8)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.3 Menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar $(x^2 - y^2)$, siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya.
- Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 + 2xy + y^2)$, siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
- Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

4. Materi Pembelajaran

❖ Faktorisasi Bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 - 2xy + y^2$

Faktorisasi bentuk $x^2 + 2xy + y^2$ dan $x^2 - 2xy + y^2$ akan menghasilkan perkalian suku dua aljabar yang sama atau bisa saja disebut bentuk kuadrat dari suku dua. Perhatikan pembuktian berikut.

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

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

$$x^2 - 2xy + y^2 = x^2 - xy - xy + y^2$$

$$= x(x - y) - y(x - y)$$

$$= (x - y)(x - y)$$

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

Contoh soal:

$$1. \quad x^2 + 6x + 9 = x^2 + 2(x)(3) + 3^2$$

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

$$2. \quad 4x^2 - 4x + 1 = (2x^2) - 2(2x)(1) + 1^2$$

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

5. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

kartu match

b. Alat dan atau bahan

Laptop, *infocus*,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

6. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

7. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi) ✓ <i>Apersepsi</i> Mengingat materi sebelumnya yaitu, bahwa: $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$ 	10 menit

	<p>Kita juga telah membuktikan bahwa,</p> $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ <p>Dan,</p> $(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$ <p>Sekarang, kita akan membuktikan bahwa,</p> $x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$ $x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2$ <p>Dengan demikian, faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 2xy + y^2$ adalah $(x + y)$</p> <p>Dan, faktor dari bentuk aljabar $x^2 - 2xy + y^2$ adalah $(x - y)$</p> <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktor dari bentuk aljabar $x^2 - 2x + 1^2$ adalah $(x - 1)$? • Mengapa? Karena $x^2 - 2x + 1^2 = x^2 - 2(x)(1) + 1^2 = (x - 1)^2$ • Bagaimana kah faktor dari bentuk aljabar $4x^2 - 4x + 1^2$.....??????? • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <p>3. Diberikan suatu persamaan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 - 2xy + y^2)$, siswa dapat menguraikan bentuk aljabar tersebut ke dalam faktor-faktornya.</p>	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <p>1. Guru membimbing peserta didik untuk menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya.</p> <p>Contohnya:</p> $x^2 + 6x + 9 = x^2 + 2(x)(3) + 3^2 = (x + 3)^2$ <p>2. Guru membimbing peserta didik untuk menguraikan bentuk aljabar $(x^2 - 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya.</p> <p>Contohnya:</p>	60 menit

	$4x^2 - 4x + 1 = (2x^2) - 2(2x)(1) + 1^2 = (2x - 1)^2$ <p>3. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan soal pemfaktoran aljabar bentuk $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 - 2xy + y^2)$</p> <p>❖ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberikan game edukasi matematika kepada peserta didik yaitu <i>Find and Match</i>, yang dibagi dalam 4 kelompok. 3. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara memfaktorkan bentuk aljabar $(x^2 - 2xy + y^2)$, dan $(x^2 - 2xy + y^2)$ 4. Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis 5. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut <p>❖ Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. 2. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. 6. Peserta didik aktif bertanya mengenai pemfaktoran aljabar bentuk $(x^2 - 2xy + y^2)$, dan $(x^2 - 2xy + y^2)$ 3. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui. 2. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya akan membahas tentang pemfaktoran bentuk aljabar $x^2 \pm 2xy + y^2$ dan pemfaktoran bentuk selisih dua kuadrat. 	10 menit

	3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa	
--	--	--

4. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik

Post-test tertulis (individu)

b. Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.2 Menguraikan bentuk aljabar selisih dua kuadrat $(x^2 - y^2)$ ke dalam faktor-faktornya	14	Uraian	1 s.d. 14
		1.2.3 Menguraikan bentuk aljabar $(x^2 + 2xy + y^2)$ dan $(x^2 + 2xy + y^2)$ ke dalam faktor-faktornya	16	Uraian	11 s.d. 24

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci	Skor
1.	Pemfaktoran dari $9x^2 - 16$	$9x^2 - 16 = (3x)^2 - 4^2$ $= (3x + 4)(3x - 4)$	
2.	Pemfaktoran dari $4a^2 - 36$	$4a^2 - 36 = (2a)^2 - 6^2$ $= (2a + 6)(2a - 6)$	
3.	Pemfaktoran dari $p^4 - q^4$	$p^4 - q^4 = (p^2)^2 - (q^2)^2$ $= (p^2 + q^2)(p^2 - q^2)$	
4.	Pemfaktoran dari $16a^2b^2c^6 + 4a^4b^2$	$16a^2b^2c^6 + 4a^4b^2$ $= (4abc^3)^2 - (2a^2b)^2$ $= (4abc^3 - 2a^2b)(4abc^3 + 2a^2b)$	
5.	Pemfaktoran dari $p^6 - q^6$	$p^6 - q^6 = (p^3)^2 - (q^3)^2$ $= (p^3 + q^3)(p^3 - q^3)$	
6.	Pemfaktoran dari $50x^2 - 2y^2$	$50x^2 - 2y^2 = 2(25x^2 - y^2)$	

		$= 2(5^2x^2 - y^2)$ $= 2((5x)^2 - y^2)$ $= 2(5x - y)(5x + y)$	
7.	Pemfaktoran dari $225a^2b^2 - 361$	$225a^2b^2 - 361 = 15^2a^2b^2 - 19^2$ $= (15ab)^2 - 19^2$ $= (15ab - 19)(15ab + 19)$	
8.	Pemfaktoran dari $(a + b)^2 - 4$	$(a + b)^2 - 4 = (a + b)^2 - 2^2$ $= ((a + b) - 2)((a + b) + 2)$ $= (a + b - 2)(a + b + 2)$	
9.	Pemfaktoran dari $25 - (4x - 3y)^2$	$25 - (4x - 3y)^2$ $= 5^2 - (4x - 3y)^2$ $= (5 - (4x - 3y))(5 + (4x - 3y))$ $= (5 - 4x + 3y)(5 + 4x - 3y)$	
10.	Pemfaktoran dari $(4x - 3y)^2 - 25$	$(4x - 3y)^2 - 25$ $= (4x - 3y)^2 - 5^2$ $= (4x - 3y - 5)(4x - 3y + 5)$	
11.	Pemfaktoran dari $4 - (a + b)^2$	$4 - (a + b)^2 = 2^2 - (a + b)^2$ $= (2 - (a + b))(2 + (a + b))$ $= (2 - a - b)(2 + a + b)$	
12.	Pemfaktoran dari $(x^2y^4z^2 - y^2z^4x^2)$	$(x^2y^4z^2 - y^2z^4x^2)$ $= (xy^2z)^2 - (yz^2x)^2$ $= (xy^2z - yz^2x)(xy^2z + yz^2x)$	
13.	Pemfaktoran dari $(x^2y^4z^2 - 225)$	$(x^2y^4z^2 - 225)$ $= (xy^2z)^2 - 15^2$ $= (xy^2z - 15)(xy^2z + 15)$	
14.	Pemfaktoran dari $(225 - x^2y^4z^2)$	$(225 - x^2y^4z^2) = 15^2 - (xy^2z)^2$ $= (15 - xy^2z)(15 + xy^2z)$	
15.	Pemfaktoran dari $x^2 - 10x + 25$	$x^2 - 10x + 25 = x^2 - 2(5)(x) + 5^2$ $= (x - 5)^2$	
16.	Pemfaktoran dari $x^2 + 18x + 81$	$x^2 + 18x + 81 = x^2 - 2(9)(x) + 9^2$ $= (x - 9)^2$	
17.	Pemfaktoran dari $9p^2 + 12p + 4$	$9p^2 + 12p + 4 = 3^2p^2 + 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p)^2 + 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p + 2)^2$	
18.	Pemfaktoran dari $x^2 - 4ax - 4x + 16a$	$x^2 - 4ax - 4x + 16a = x(x - 4a) - 4(x - 4a)$ $= (x - 4)(x - 4a)$	
19.	Pemfaktoran dari $a^2 - 22a + 121$	$a^2 - 22a + 121 = a^2 - 2(a)(11) + 11^2$ $= (a - 11)^2$	
20.	Pemfaktoran dari $a^2x^2 + 2axc + c^2$	$a^2x^2 + 2axc + c^2 = (ax)^2 + 2(ax)(c) + c^2$ $= (ax + c)^2$	
21.	Pemfaktoran dari $25x^2 + 20xy + 4y^2$	$25x^2 + 20xy + 4y^2 = 5^2x^2 + 2(5x)(2y) + 2^2y^2$	

	$25x^2 + 20xy + 4y^2$	$= (5x)^2 + 2(5x)(2y) + (2y)^2$ $= (5x + 2y)^2$	
22.	Pemfaktoran dari $9p^2 - 12p + 4$	$9p^2 - 12p + 4 = 3^2p^2 - 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p)^2 - 2(3p)(2) + 2^2$ $= (3p - 2)^2$	
23.	Pemfaktoran dari $x^2 + 10x - 25$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
24.	Pemfaktoran dari $x^2 - 18x - 81$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
25.	Pemfaktoran dari $x^2 + 20xy - 3y^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
26.	Pemfaktoran dari $2x^2 - 21x - 50$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
27.	Pemfaktoran dari $x^2 - 18x - 1$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
28.	Pemfaktoran dari $9x^2 + 12xy - 4y^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
29.	Pemfaktoran dari $9x^2 - 12xy + 4y^2$	$9x^2 - 12xy + 4y^2 = 3^2x^2 - 2(3x)(2y) + 2^2y^2$ $= (3x)^2 - 2(3x)(2y) + (2y)^2$ $= (3x - 2y)^2$	
30.	Pemfaktoran dari $9x^2 - 12xy - 4y^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	
KETENTUAN SKOR			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa minimal menjawab 2 soal dan benar, maka nilainya 75 2. Siswa menjawab 3 soal dan benar, maka nilainya 100 3. Siswa menjawab lebih dari 4 soal dan benar, nilainya 100 dan mendapatkan reward 4. Skor kelompok tertinggi, akan mendapat nilai tambahan untuk tiap anggotanya yaitu 10, dan mendapatkan reward 			

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 19 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.PdJihan Ulva Mulyani

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-9&10)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.4 Menguraikan bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$, untuk $(a = 1)$ ke dalam faktor-faktornya 1.2.5 Menguraikan bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$, untuk $(a \neq 1)$ ke dalam faktor-faktornya

A. Tujuan Pembelajaran

4. Diberikan suatu bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$, untuk $(a = 1 \text{ dan } a \neq 1)$ siswa dapat memfaktorkan ke dalam faktor-faktornya

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
- Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

2. Materi Pembelajaran

❖ Faktorisasi Bentuk $ax^2 + bx + c$, untuk $a = 1$

Faktorisasi bentuk $ax^2 + bx + c$ untuk $a = 1$ akan menghasilkan perkalian suku dua aljabar yang berbeda. pemfaktoran bentuk $ax^2 + bx + c$ dapat menggunakan “*magic faktor T*” Perhatikan definisi berikut berikut.

$$x^2 + bx + c = x^2 + (e + f)x + ef$$

$$\text{Dimana } ef = c \text{ dan } e + f = b$$

Maka faktornya adalah:

$$(x + e)(x + f)$$

Perhatikan pembuktian berikut:

$$x^2 + bx + c = x^2 + (e + f)x + ef$$

$$= x^2 + ex + fx + ef$$

$$= x(x + e) + f(x + e)$$

$$= (x + f)(x + e)$$

Contoh soal:

$$1. \quad p^2 + p - 6 = p^2 + (2 - 3)p + [(2)(-3)]$$

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

$$2. \quad a^2 + 5a + 6 = a^2 + (2 + 3)a + [(2)(3)]$$

$$= (a + 2)(a + 3)$$

$$3. \quad p^2 + 2p - 15 = p^2 + (5 - 3)p + [(5)(-3)]$$

$$= (p + 5)(p - 3)$$

$$4. \quad x^2 + \frac{5}{2}x + 1 = x^2 + \left(2 + \frac{1}{2}\right)x + \left[2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)\right]$$

$$= (x + 2)\left(x + \frac{1}{2}\right)$$

❖ Faktorisasi Bentuk $ax^2 + bx + c$, untuk $a \neq 1$

Faktorisasi bentuk $ax^2 + bx + c$ untuk $a \neq 1$ akan menghasilkan perkalian suku dua aljabar yang berbeda. pemfaktoran bentuk $ax^2 + bx + c$ dapat menggunakan “*magic faktor T*” Perhatikan definisi berikut berikut.

$$ax^2 + bx + c = (pq)x^2 + (py + qz)x + (yz)$$

$$\text{Dimana } a = pq, b = (py + qz) \text{ dan } c = yz$$

Perhatikan pembuktian berikut:

$$ax^2 + bx + c = (pq)x^2 + (py + qz)x + (yz)$$

$$= (pq)x^2 + (py)x + (qz)x + (yz)$$

$$= px(qx + y) + z(qx + y)$$

$$= (px + z)(qx + y)$$

Contoh soal:

$$1. \quad 6x^2 - 13x + 6$$

Jika dikali = $6 \cdot 6 = 36$

Jika dijumlah = -13

Maka faktornya adalah:

$$\frac{(6x - 9)(6x - 4)}{6} = \frac{3(2x - 3)2(3x - 2)}{3 \cdot 2}$$

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

2. $2x^2 + 7x + 5$

Jika dikali = $2.5 = 10$

Jika dijumlah = 7

Maka faktornya adalah:

$$\frac{(2x + 2)(2x + 5)}{2} = \frac{2(x + 1)(2x + 5)}{2}$$

$$= (x + 1)(2x + 5)$$

3. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

kartu match

b. Alat dan atau bahan

Laptop, *infocus*,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

4. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

5. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi) ✓ Apersepsi Mengingat materi sebelumnya yaitu, bahwa: $x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$ $x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2$ Dengan demikian, faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 2xy + y^2$ adalah $(x + y)$ Dan, faktor dari bentuk aljabar $x^2 - 2xy + y^2$ adalah $(x - y)$ ✓ Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Faktor dari bentuk aljabar $x^2 - 2x + 1^2$ adalah 	10 menit

	$(x - 1)^2$ <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa? Karena $x^2 - 2x + 1^2 = x^2 - 2(x)(1) + 1^2$ $= (x - 1)^2$ • Bagaimana kah faktor dari bentuk aljabar $4x^2 - 4x + 1^2$.....??????? • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diberikan suatu bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$, untuk $(a = 1)$ siswa dapat memfaktorkan ke dalam faktor-faktornya 2. Diberikan suatu bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$, untuk $(a \neq 1)$ siswa dapat memfaktorkan ke dalam faktor-faktornya 	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk menguraikan bentuk aljabar $(ax^2 + bx + c)$ untuk $a = 1$ ke dalam faktor-faktornya. Contohnya: $p^2 + p - 6 = p^2 + (2 - 3)p + [(2)(-3)]$ $= (p + 2)(p - 3)$ 2. Guru membimbing peserta didik untuk menguraikan bentuk aljabar $(ax^2 + bx + c)$ untuk $a \neq 1$ ke dalam faktor-faktornya. Contohnya: $6x^2 - 13x + 6 = \frac{(6x - 9)(6x - 4)}{6}$ $= \frac{3(2x - 3)2(3x - 2)}{3 \cdot 2}$ $= (2x - 3)(3x - 2)$ 3. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan soal pemfaktoran aljabar bentuk $(ax^2 + bx + c)$ untuk $a = 1$ dan $a \neq 1$ ke dalam faktor-faktornya. <p>❖ Elaborasi</p>	60 menit

	<p>1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan game edukasi matematika kepada peserta didik yaitu <i>Find and Match</i></p> <p>4. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara memfaktorkan bentuk aljabar $(ax^2 + bx + c)$ untuk $a = 1$ dan $a \neq 1$ ke dalam faktor-faktornya.</p> <p>3. Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis</p> <p>4. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut</p> <p>❖ Konfirmasi</p> <p>1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.</p> <p>2. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik.</p> <p>5. Peserta didik aktif bertanya mengenai pemfaktoran aljabar bentuk $(ax^2 + bx + c)$ untuk $a = 1$ dan $a \neq 1$ ke dalam faktor-faktornya.</p> <p>3. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik.</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui.</p> <p>2. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya akan membahas tentang penyederhanaan pembagian suku.</p> <p>3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa</p>	10 menit

1. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik

Post-test tertulis (individu)

b. Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi	Indikator	Jumlah	Bentuk	No.
----	------------	-----------	--------	--------	-----

	Dasar		Soal	Soal	Soal
1.	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.4 Menguraikan bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$, untuk $(a = 1)$ ke dalam faktor-faktornya	8	Uraian	1 s.d. 8
		1.2.5 Menguraikan bentuk aljabar $ax^2 + bx + c$, untuk $(a \neq 1)$ ke dalam faktor-faktornya.	8	Uraian	9 s.d. 16

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci	Skor
1.	Pemfaktoran dari $x^2 + 7x + 10$	$x^2 + 7x + 10 = (x + 2)(x + 5)$	
2.	Pemfaktoran dari $c^2 - c - 30$	$c^2 - c - 30 = (c - 6)(c + 5)$	
3.	Pemfaktoran dari $a^2 - 8a + 15$	$a^2 - 8a + 15 = (a - 3)(a - 5)$	
4.	Pemfaktoran dari $m^2 + 15mn + 36n^2$	$m^2 + 15mn + 36n^2 = (m + 12n)(m + 3n)$	
5.	Pemfaktoran dari $p^2 - 27py + 72y^2$	$p^2 - 27py + 72y^2 = (p - 24y)(p - 3y)$	
6.	Pemfaktoran dari $x^2 - 3xy - 18y^2$	$x^2 - 3xy - 18y^2 = (x - 6y)(x + 3y)$	
7.	Pemfaktoran dari $a^2 + ab - 2b^2$	$a^2 + ab - 2b^2 = (a - b)(a + 2b)$	
8.	Pemfaktoran dari $z^2 - 19z + 90$	$z^2 - 19z + 90 = (z - 10)(z - 9)$	
9.	Pemfaktoran dari $3x^2 + 8x + 4$	$3x^2 + 8x + 4 = (3x + 2)(x + 2)$	
10.	Pemfaktoran dari $12x^2 + 23x + 10$	$12x^2 + 23x + 10 = (4x + 5)(3x + 2)$	
11.	Pemfaktoran dari $6y^2 - 7y - 3$	$6y^2 - 7y - 3 = (3y + 1)(2y - 3)$	
12.	Pemfaktoran dari $6x^2 + 7x + 2$	$6x^2 + 7x + 2 = (3x + 2)(2x + 1)$	
13.	Pemfaktoran dari $4y^2 - 23y + 15$	$4y^2 - 23y + 15 = (4y - 3)(y - 5)$	
14.	Pemfaktoran dari $12a^2 + 8a - 15$	$12a^2 + 8a - 15 = (6a - 5)(2a + 2)$	

15.	Pemfaktoran dari $12x^2 + 4x - 5$	$12x^2 + 4x - 5 = (6x - 5)(2x - 1)$	
16.	Pemfaktoran dari $15x^2 - 44x - 3$	$15x^2 - 44x - 3 = (15x + 1)(x - 3)$	
KETENTUAN SKOR			
1. 5 pasang siswa yang menemukan pasangan tercepat memperoleh nilai 100 2. 6 pasang siswa selanjutnya memperoleh nilai 85 3. 5 pasang siswa selanjutnya memperoleh nilai 75 4. Permainan terdiri dari 2 sesi, nilai akhir adalah rata-rata dari dua kali sesi.			

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 23 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-11)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.6 Menyederhanakan pembagian suku menggunakan pemfaktoran aljabar.

A. Tujuan Pembelajaran

5. Diberikan suatu bentuk pembagian suku aljabar, siswa dapat menyederhanakannya dengan pemfaktoran.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
 - Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

❖ Penyederhanaan Pembagian Suku Pemfaktoran Aljabar

1. Apersepsi

Pecahan dalam bentuk $\frac{1}{2} \pm \frac{2}{3}$ diselesaikan dengan cara mencari KPK

dari penyebutnya, yaitu:

$$\frac{1}{2} \pm \frac{2}{3} = \frac{1.3}{2.3} \pm \frac{2.2}{3.2}$$

Lalu, bagaimana dengan bentuk aljabar?

$$\frac{2x}{x} + \frac{x}{2} \dots?$$

$$\frac{2x}{x} + \frac{x}{2} = \frac{2x.2}{x.2} + \frac{x.x}{2.x}$$

Sedangkan bentuk perkalian dan pembagian pecahan adalah:

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{1.4}{2.3}$$

$$\frac{1}{2} : \frac{4}{3} = \frac{1.3}{2.4}$$

Lalu, bagaimana dengan bentuk perkalian dan pembagian pecahan aljabar?

$$\frac{3x}{4} \cdot \frac{5xy}{3} = \frac{3x \cdot 5xy}{4 \cdot 3}$$

$$\frac{3x}{4} : \frac{5xy}{3} = \frac{3x \cdot 3}{4 \cdot 5xy}$$

2. Materi Sekarang

Masih ingatkah dengan penyederhanaan suku aljabar sederhana?

$$\frac{2a}{a} = 2$$

Bentuk tersebut sama dengan bentuk:

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

Apakah bentuk sederhana dari aljabar berikut benar?

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

Mengapa? Karena faktor dari $2a+4$ adalah $2(a+2)$ kemudian saling membagi dengan penyebutnya, sehingga 2 adalah bentuk paling sederhana dari aljabar tersebut.

Adapula bentuk penyederhanaan aljabar yang lebih kompleks:

$$1. \frac{x^2-3x-18}{x-6} = \frac{(x-6)(x+3)}{(x-6)} = (x+3)$$

$$2. \frac{x^2-1}{x^2+2x+1} = \frac{(x-1)(x+1)}{(x+1)(x+1)} = \frac{(x-1)}{(x+1)}$$

$$3. \frac{x^4-9}{x^2-3} = \frac{(x^2-3)(x^2+3)}{(x^2-3)} = (x^2+3)$$

3. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

kartu match

b. Alat dan atau bahan

Laptop, infocus,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

4. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

5. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengingat materi pecahan dasar waktu SD, yaitu: Pecahan dalam bentuk $\frac{1}{2} \pm \frac{2}{3}$ diselesaikan dengan cara mencari KPK dari penyebutnya, yaitu: $\frac{1}{2} \pm \frac{4}{3} = \frac{1.3}{2.3} \pm \frac{4.2}{3.2}$ Lalu, bagaimana dengan bentuk aljabar? $\frac{2x}{x} + \frac{x}{2} \dots?$ $\frac{2x}{x} + \frac{x}{2} = \frac{2x \cdot 2}{x \cdot 2} + \frac{x \cdot x}{2 \cdot x}$ Sedangkan bentuk perkalian dan pembagian pecahan adalah: $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{1.4}{2.3}$ $\frac{1}{2} : \frac{4}{3} = \frac{1.3}{2.4}$ Lalu, bagaimana dengan bentuk perkalian dan pembagian pecahan aljabar? $\frac{3x}{4} \cdot \frac{5xy}{3} = \frac{3x \cdot 5xy}{4 \cdot 3}$ $\frac{3x}{4} : \frac{5xy}{3} = \frac{3x \cdot 3}{4 \cdot 5xy}$ Masih ingatkah dengan penyederhanaan suku aljabar sederhana? $\frac{2a}{a} = 2$ <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bentuk tersebut sama dengan bentuk: 	10 menit

	$\frac{2(a+2)}{(a+2)} = 2$ <ul style="list-style-type: none"> • Apakah bentuk sederhana dari aljabar berikut benar? $\frac{2a+4}{a+2} = 2$ • Mengapa? • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diberikan suatu bentuk pembagian suku aljabar, siswa dapat menyederhanakannya dengan pemfaktoran. 	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk menyederhanakan bentuk pecahan aljabar dengan menguraikan ke dalam faktor-faktornya. <p>Contohnya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\frac{72abc}{9bc} = 8a$ 2. $\frac{5ax-bx}{3x} = \frac{(5a-b)x}{3x} = \frac{5a-b}{3}$ 3. $\frac{6a-6b}{12(ac-bc)} = \frac{6(a-b)}{12c(a-b)} = \frac{6}{12c} = \frac{1}{2c}$ 4. $\frac{6x^2-x-1}{9x^2-1} = \frac{(3x+1)(2x-1)}{(3x+1)(3x-1)} = \frac{2x-1}{3x-1}$ <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan soal penyederhanaan pecahan bentuk aljabar dengan cara menguraikan ke dalam faktor-faktornya. <p>❖ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberikan game edukasi matematika kepada peserta didik yaitu <i>Toktok Math</i> 3. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menyederhanakan pecahan bentuk aljabar dengan menguraikan ke dalam faktor-faktornya 	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis 4. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut <p>❖ Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. 2. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. 4. Peserta didik aktif bertanya mengenai cara penyederhanaan aljabar ke dalam faktor-faktornya. 3. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui. 2. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan Ulangan Harian KD 1.2 3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa 	10 menit

1. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik
Post-test tertulis (individu)
- b. Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya	1.2.6 Menyederhanakan pembagian suku menggunakan pemfaktoran aljabar.	8	Uraian	1 s.d. 8

- c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci dan Penyelesaian	Skor
----	------	------------------------	------

1.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{5ax - 5bx}{10x}$	$\frac{5ax - 5bx}{10x} = \frac{5x(a - b)}{10x} = \frac{(a - b)}{2}$	5
2.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{6a - 6b}{12(ac - bc)}$	$\frac{6a - 6b}{12(ac - bc)} = \frac{6(a - b)}{12c(a - b)} = \frac{1}{2c}$	5
3.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{x^2 - 1}{x^2 + 2x + 1}$	$\frac{x^2 - 1}{x^2 + 2x + 1} = \frac{(x - 1)(x + 1)}{(x + 1)(x + 1)} = \frac{x - 1}{x + 1}$	5
4.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{6x^2 - x - 1}{9x^2 - 1}$	$\frac{6x^2 - x - 1}{9x^2 - 1} = \frac{(2x - 1)(3x + 1)}{(3x - 1)(3x + 1)} = \frac{2x - 1}{3x - 1}$	5
5.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{a^2 - 19a + 90}{2a - 18}$	$\frac{a^2 - 19a + 90}{2a - 18} = \frac{(a - 9)(a - 10)}{2(a - 9)} = \frac{(a - 10)}{2}$	5
6.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{x^2 - 4}{x^2 - 3x - 10}$	$\frac{x^2 - 4}{x^2 - 3x - 10} = \frac{(x - 2)(x + 2)}{(x - 5)(x + 2)} = \frac{x - 2}{x - 5}$	5
7.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{5ax - bx}{3x}$	$\frac{5ax - bx}{3x} = \frac{x(5a - b)}{3x} = \frac{5a - b}{3}$	5
8.	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{2x^2 + x - 1}{2x^2 + 5x - 3}$	$\frac{2x^2 + x - 1}{2x^2 + 5x - 3} = \frac{(x + 1)(2x - 1)}{(x + 3)(2x - 1)} = \frac{x + 1}{x + 3}$	5
TOTAL SKOR			40

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 26 Agustus 2016

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 2 Mlati

Guru Matematika

Sri Wahyuni, S.PdJihan Ulva Mulvani

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-12)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.3 Memahami relasi dan fungsi	1.3.3 Menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, himpunan pasangan berurutann, dan banyaknya fungsi yang mungkin 1.3.4 Menentukan daerah asal, kawan, dan hasil dari suatu fungsi.

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan suatu fungsi, siswa dapat menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, himpunan pasangan berurutann, dan banyaknya fungsi yang mungkin.
- Diberikan suatu fungsi, siswa dapat menentukan daerah asal, kawan, dan hasil dari suatu fungsi.

- Karakter siswa yang diharapkan :
 - Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

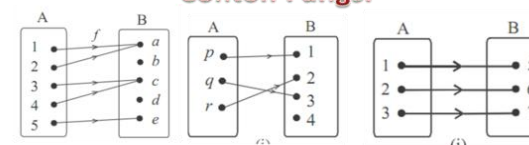
B. Materi Pembelajaran

❖ Pengertian fungsi

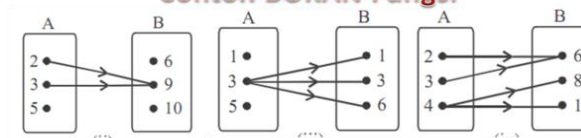
Relasi A ke B disebut sebuah fungsi jika sebuah relasi tersebut memetakan setiap anggota A ke B dengan tepat satu.

❖ Contoh dan noncontoh fungsi

Contoh Fungsi



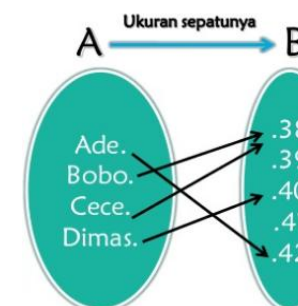
Contoh BUKAN Fungsi



@syaif1989

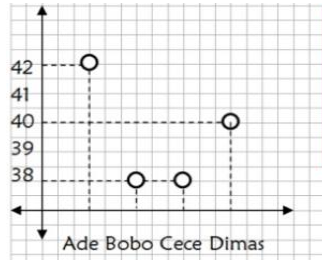
❖ Cara menyatakan suatu fungsi

- Diagram panah



Ciri – ciri Fungsi/ Pemetaan :
(i) Diagram Panah merupakan fungsi/ pemetaan jika setiap anggota A mempunyai tepat 1 panah.

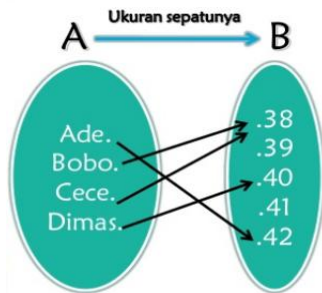
- Diagram kartesius



Ciri – ciri Fungsi/ Pemetaan :
 (ii) Diagram Cartesius merupakan fungsi/ pemetaan jika setiap anggota A mempunyai tepat 1 titik.



c. Himpunan pasangan berurutan



Ciri – ciri Fungsi/ Pemetaan :
 (iii) Himpunan pasangan berurutan merupakan fungsi/ pemetaan jika setiap anggota A yang pertama tepat satu.

$\{(Ade, 42); (Bobo, 38); (Cece, 38); (Dimas, 42)\}$



❖ Banyaknya fungsi yang mungkin

No	Jumlah anggota A	Jumlah anggota B	Banyak pemetaan dari A ke B	Banyak pemetaan dari B ke A
1	1	2	1	2
2	2	1	2	1
3	2	2	4	4
4	2	3	9	8
5	3	2	8	9
6	3	3	27	27
7	3	4	81	256
8	4	3	256	81
9
10	x	y	y^x	x^y
11	$n(A)$	$n(B)$	$n(B)^{n(A)}$	$n(A)^{n(B)}$

❖ Istilah dalam fungsi

Suatu relasi yang merupakan fungsi memiliki 3 daerah, yaitu:

1. Daerah asal (**Domain**)

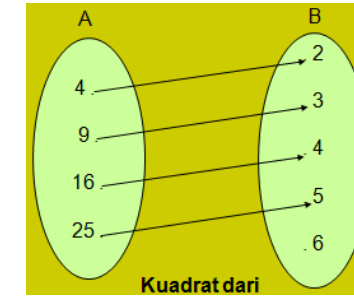
2. Daerah kawan (**Kodomain**)

3. Daerah hasil (**Range**)

Contoh:

Suatu fungsi “kuadrat dari” memetakan himpunan A ke himpunan B.

$A = \{4,9,16,25\}$ dan $B = \{2,3,4,5,6\}$ akan ditentukan daerah domain (asal), daerah kodomain (kawan), dan daerah range (hasil).



Setelah dinyatakan dengan diagram panah, diperoleh bahwa:

- a. Daerah domain (asal)

$$A = \{4,9,16,25\}$$

- b. Daerah kodomain (kawan)

$$B = \{2,3,4,5,6\}$$

- c. Daerah range (hasil)

$$range = \{2,3,4,5\}$$

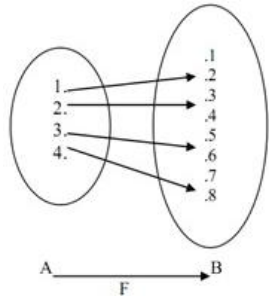
❖ Sifat fungsi

Adapaun sifat khusus dari fungsi yaitu,

1. Fungsi Injektif

Fungsi Injektif dari A ke B yaitu suatu fungsi yang memetakan setiap anggota himpunan A ke anggota himpunan B dengan tidak lebih dari 1 dan $n(A) \neq n(B)$

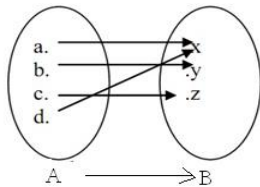
Contoh:



2. Fungsi Surjektif

Fungsi Surjektif dari A ke B yaitu suatu fungsi yang memetakan setiap anggota himpunan A ke anggota himpunan B dengan $n(A) \neq n(B)$ dan anggota B boleh mempunyai pasangan lebih dari 1

Contoh:



3. Fungsi Bijektif

Fungsi Bijektif dari A ke B yaitu suatu fungsi yang memetakan setiap anggota himpunan A ke anggota himpunan B, dg anggota B tidak memiliki pasangan lebih dari 1, dan $n(A) = n(B)$. Fungsi bijektif biasa disebut korespondensi satu-satu

4. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

b. Alat dan atau bahan

Laptop, infocus,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

5. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

6. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi) ✓ Apersepsi Mengingat definisi dari relasi. Relasi dari A ke B merupakan hubungan antara himpunan A dengan himpunan B tanpa ciri khusus. ✓ Motivasi <ul style="list-style-type: none"> • Diberikan contoh dan noncontoh fungsi, siswa dipancing untuk mendefinisikan fungsi dengan bahasanya sendiri ✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Diberikan suatu fungsi, siswa dapat menyatakan suatu fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, himpunan pasangan berurutann, dan banyaknya fungsi yang mungkin. 2. Diberikan suatu fungsi, siswa dapat menentukan daerah asal, kawan, dan hasil dari suatu fungsi. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk memahami fungsi dengan cara membedakan contoh fungsi dan non fungsi. 2. Guru membimbing peserta didik untuk memahami cara menyatakan sebuah fungsi dengan diagram panah, diagram cartesius, dan himpunan pasangan berurutan beserta ciri khusus dalam tiap bentuk pernyataan fungsi. 3. Guru membimbing peserta didik untuk memahami cara menghitung kemungkinan jumlah pemetaan yang mungkin dari suatu fungsi. 4. Guru membimbing peserta didik untuk memahami istilah daerah dalam fungsi yaitu domain, kodomain, dan range. ❖ Elaborasi 	60 menit

	<p>1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengisi LKS halaman 24 mengenai cara menyatakan fungsi dan menentukan 3 daerah dalam fungsi yaitu daerah domain, kodomain, dan range.</p> <p>3. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai hasil pengerjaannya dalam LKS.</p> <p>❖ Konfirmasi</p> <p>1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik.</p> <p>2. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik.</p> <p>5. Peserta didik aktif bertanya mengenai cara menyatakan fungsi dan menentukan 3 daerah fungsi yaitu daerah domain, kodomain, dan range.</p> <p>3. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik.</p>	
Penutup	<p>1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui.</p> <p>2. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya adalah menentukan nilai fungsi</p> <p>3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa</p>	10 menit

1. Penilaian Hasil Belajar

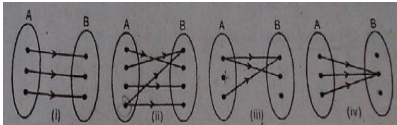
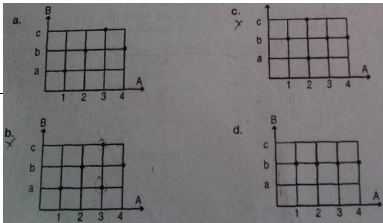
- Teknik
 - Post-test tertulis (individu)
- Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	1.3	1.3.3 Menyatakan suatu	5	Uraian	1 s.d.

Memahami relasi dan fungsi	fungsi dengan diagram panah, diagram kartesius, himpunan pasangan berurutann, dan banyaknya fungsi yang mungkin			5
	1.3.4 Menentukan daerah asal, kawan, dan hasil dari suatu fungsi.			

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci dan Penyelesaian	Skor
1.	<p>Dari diagram panah berikut menunjukkan relasi dari himpunan A ke B, manakah yang merupakan pemetaan?</p> 	(i), (ii), (iv)	2
2.	<p>Diketahui: $P = \{0, 1, 2, 3\}$ dan $Q = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ Suatu fungsi dari P ke Q ditentukan dengan aturan $x \rightarrow x + 1$ dengan $x \in P$. Tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Himpunan pasangan berurutan dalam f ! Domain, kodomain, dan range fungsi f ! 	<ol style="list-style-type: none"> $\{(0,1),(1,2),(2,3),(3,4)\}$ Domain = $\{0, 1, 2, 3\}$ Kodomain = $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ Range = $\{1,2,3,4\}$ 	3
3.	<p>$K = \{p, q, r\}$, $L = \{1, 2, 3, 4\}$ relasi dari K ke L dinyatakan dengan $p \rightarrow 1$, $q \rightarrow 2$, $q \rightarrow 3$, dan $r \rightarrow 4$</p> <ol style="list-style-type: none"> Nyatakan relasi di atas dengan himpunan pasangan berurutan dan diagram panah Apakah relasi tersebut merupakan pemetaan 	<ol style="list-style-type: none"> $\{(p,1),(q,2),(q,3),(r,4)\}$ Bukan 	3
4.	<p>Relasi manakah yang merupakan fungsi dari diagram cartesius di bawah ini? Jelaskan alasannya</p> 	(a),(d)	2

5.	Lengkapilah tabel fungsi $f(x) = 4 - x^2$, $x \in \{-3 \leq x \leq 3\}$ di bawah ini	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>$-x^2$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>$f(x)$</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4								$-x^2$								$f(x)$								5
x	-3	-2	-1	0	1	2	3																												
4																																			
$-x^2$																																			
$f(x)$																																			
TOTAL SKOR			15																																

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 1 September 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-13)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.4 Menentukan nilai fungsi	1.4.1 Menghitung nilai fungsi

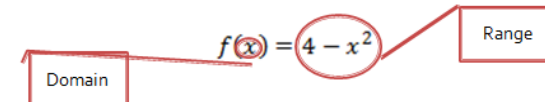
A. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan suatu fungsi, siswa dapat menghitung nilai fungsinya.

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
 - Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

- ❖ Menghitung nilai fungsi dan perubahan nilai fungsi
 - ✓ Suatu bentuk fungsi $f : x \rightarrow ax + b$ Membacanya (suatu fungsi f memetakan x ke $ax + b$).
 - ✓ Bentuk tersebut memiliki rumus fungsi:
 $f(x) : ax + b$, dimana x adl suatu bilangan real
 - ✓ Misalkan, $x=2$
Maka, ditulis $f(2) : 2a + b$
 - ✓ Arti dari $f(2)$ yaitu: "nilai suatu fungsi dengan peubah 2"



Contoh:

Suatu bentuk fungsi $f : x \rightarrow 3x^2 - 2x + 1$

1. Tentukan rumus fungsinya!

2. Tentukan nilai $f(1)$
3. Tentukan nilai $f(4)$

Penyelesaian:

$$f(x) = 3x^2 - 2x + 1$$

$$\begin{aligned} \text{(i)} \quad f(1) &= 3(1)^2 - 2(1) + 1 \\ &= 3 - 2 + 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ii)} \quad f(4) &= 3(4)^2 - 2(4) + 1 \\ &= 3(16) - 8 + 1 \\ &= 41 \end{aligned}$$

1. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

b. Alat dan atau bahan

Laptop, *infocus*,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

2. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

3. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu																				
Pendahuluan	<p>✓ Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi Diingatkan bahwa $f(x) = 4 - x^2$ diselesaikan dengan bentuk tabel, diperoleh:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>$-x^2$</td> <td>0</td> <td>-1</td> <td>-4</td> <td>-9</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>-5</td> </tr> </table> <p>Dapat pula disimpulkan bahwa,</p>	x	0	1	2	3	4	4	4	4	4	$-x^2$	0	-1	-4	-9	$f(x)$	4	3	0	-5	10 menit
x	0	1	2	3																		
4	4	4	4	4																		
$-x^2$	0	-1	-4	-9																		
$f(x)$	4	3	0	-5																		

	<div style="text-align: center;"> </div> <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana dengan suatu nilai fungsi $h(-3)$ jika fungsinya diketahui, yaitu: $h: y \rightarrow 3y^2 - 2$ • Bagaimana pula cara menulis rumus fungsinya? • Mari kita pelajari! <p>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diberikan suatu fungsi, siswa dapat menghitung nilai fungsinya. 	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk menentukan nilai fungsi jika fungsinya diketahui, serta menentukan rumus fungsi dari bentuk fungsi yang diketahui. 2. Guru membimbing peserta didik untuk menentukan perubahan nilai fungsi jika fungsinya diketahui. <p>Contohnya: Suatu bentuk fungsi $f: x \rightarrow 3x^2 - 2x + 1$ Mempunyai bentuk fungsi $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$ Nilai $f(1) = 2$ dan $f(4) = 41$, maka perubahan nilai fungsinya yaitu $41 - 2 = 39$</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menentukan nilai fungsi jika diketahui fungsinya. <p>❖ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menentukan nilai fungsi jika diketahui fungsinya. 3. Peserta didik mengerjakan soal latihan di LKS halaman 47 nomor 3 4. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut <p>❖ Konfirmasi</p>	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. Peserta didik aktif bertanya mengenai cara menentukan nilai dari suatu fungsi. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya adalah menentukan bentuk rumus fungsi jika diketahui nilai fungsinya. Guru menutup kegiatan dengan berdoa 	10 menit

1. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik
Post-test tertulis (individu)
- Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	1.4 Menentukan nilai fungsi	1.4.1 Menghitung nilai fungsi	1	Uraian	1

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci dan Penyelesaian	Skor
1.	Fungsi didefinisikan dengan rumus $f(x) = 2x^2 - 7$ a. Tentukan $f(5)$ dan $f(-2)$ b. Jika $f(a) = 11$, tentukan nilai a	$f(5) = 2 \cdot 25 - 7$ $= 50 - 7$ $= 43$ $f(-2) = 2 \cdot 4 - 7$ $= 8 - 7$ $= 1$	5

	$f(a) = 2a^2 - 7$ $11 = 2a^2 - 7$ $11 + 7 = 2a^2$ $18 = 2a^2$ $9 = a^2$ $a = 3$	5
TOTAL SKOR		10

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Mlati, 3 September 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahvuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulvani
NIM. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-14)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.4 Menentukan nilai fungsi	1.4.2 Menentukan bentuk fungsi jika nilai peubah dan nilai fungsi diketahui

A. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan suatu fungsi, dengan nilai peubah dan nilai fungsi diketahui, siswa dapat menentukan bentuk fungsinya

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
 - Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

- ❖ *Menentukan bentuk rumus fungsi jika nilainya diketahui*

Jika nilai-nilai fungsi diketahui, maka kita bisa menentukan bentuk rumus fungsinya.

Bentuk Umum Fungsi Linear

$$f(x) = ax + b$$

Jika nilai variabelnya $x = m$, maka rumus fungsinya menjadi $f(m) = am + b$

Contoh:

- Diketahui f fungsi linear dengan $f(0) = -5$, $f(-2) = -9$. Tentukan bentuk fungsi $f(x)$.

Diketahui:

$$f(0) = -5, \text{ artinya } x = 0$$

$$f(0) = -5 \rightarrow a(0) + b = -5$$

$$0 + b = -5$$

$$b = -5$$

selanjutnya akan ditentukan nilai a dengan mensubstitusi nilai b

$$f(-2) = -9, \text{ artinya } x = -2$$

$$a(-2) + (-5) = -9$$

$$-2a - 5 = -9$$

$$-2a = -4$$

$$a = 2$$

jadi, fungsi yang dimaksud adalah $f(x) = 2x - 5$

- Diketahui fungsi $f(x) = ax + b$, jika $f(0) = -4$, dan $f(-3) = -22$. Tentukan rumus fungsinya

$$\text{Diketahui: } f(0) = -4$$

$$f(-3) = -22$$

Akan ditentukan bentuk rumus fungsinya,

$$f(0) = -4$$

$$a(0) + b = -4$$

$$b = -4$$

selanjutnya akan ditentukan nilai a dengan mensubstitusi nilai b

$$f(-3) = -22$$

$$a(-3) + (-4) = -22$$

$$-3a - 4 = -22$$

$$-3a = -18$$

$$a = 6$$

1. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

kartu match

b. Alat dan atau bahan

Laptop, *infocus*,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

2. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

3. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
----------	-----------------	-------

Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi) <p>✓ Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengingatkan materi menentukan nilai fungsi, yaitu bahwa, $f : x \rightarrow x + 1$ mempunyai rumus fungsi $f(x) = x + 1$ dimana x merupakan suatu peubah atau variabel yang dapat diubah berdasarkan nilai yang diketahui <p>✓ Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Suatu fungsi ditentukan dengan rumus $f(x) = ax + b$. jika $f(2) = 13$ dan $f(5) = 22$, tentukanlah : <ul style="list-style-type: none"> a. nilai a dan b b. rumus bentuk fungsinya? Bagaimana cara penyelesaiannya jika hanya diketahui nilai fungsinya? Mari kita pelajari! <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diberikan suatu fungsi, dengan nilai peubah dan nilai fungsi diketahui, siswa dapat menentukan bentuk fungsinya 	10 menit
Inti	<p>◆ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi perubahan nilai fungsi, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> ■ Suatu bentuk fungsi $f : x \rightarrow 3x^2 - 2x + 1$ <ol style="list-style-type: none"> Tentukan nilai $f(1)$ Tentukan nilai $f(4)$ Tentukan perubahan nilainya. Guru menyampaikan materi mengenai penentuan rumusan bentuk fungsi, jika nilai fungsi diketahui. <ul style="list-style-type: none"> ■ Suatu fungsi ditentukan dengan rumus $f(x) = ax + b$, jika $f(2) = 13$ dan $f(5) = 22$, tentukan nilai a dan b, kemudian tentukan rumus fungsinya. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan soal penentuan rumus fungsi. 	60 menit

	<p>◆ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara penentuan rumus fungsi jika diketahui nilai fungsinya Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut <p>◆ Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. Peserta didik aktif bertanya mengenai cara penentuan rumus fungsi jika diketahui nilai fungsinya. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan Ulangan Harian KD 1.3 dan 1.4 Guru menutup kegiatan dengan berdoa 	10 menit

1. Penilaian Hasil Belajar

- Teknik
Post-test tertulis (individu)
- Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Jumlah Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1.	1.4 menentukan	1.4.2 Menentukan bentuk fungsi jika nilai peubah	5	Uraian	1 s.d. 5

	nilai fungsi	dan nilai fungsi diketahui			
--	--------------	----------------------------	--	--	--

c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci dan Penyelesaian	Skor																		
1.	Pada pemetaan $f: 5 - x$, jika daerah asalnya $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$ maka daerah hasilnya adalah...	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-3</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>f(x)</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>Maka, daerah hasilnya adalah $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$</p>	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	f(x)	8	7	6	5	4	3	2	1	3
x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4													
f(x)	8	7	6	5	4	3	2	1													
2.	Fungsi $f: x \rightarrow ax - 7$ dan $f(5) = 18$. Tentukan rumus fungsi dan tentukan a.	<p>Diketahui: $f(x) = ax - 7$</p> <p>$f(5) = 18$</p> <p>$a(5) - 7 = 18$</p> <p>$5a = 18 + 7$</p> <p>$5a = 25$</p> <p>$a = 5$</p> <p>Sehingga, rumus fungsinya yaitu $f(x) : 5x - 7$</p>	3																		
3.	Diketahui $f: x \rightarrow 3x - 11$ dan $f(a) = -20$, maka nilai a adalah...	<p>Diketahui: $f(x) : 3x - 11$</p> <p>$f(a) = -20$</p> <p>akan ditentukan nilai a</p> <p>$3a - 11 = -20$</p> <p>$3a = -20 + 11$</p> <p>$3a = -9$</p> <p>$a = -3$</p> <p>Jadi, nilai a adalah -3</p>	4																		
4.	Fungsi f dinyatakan dengan rumus $f(x) = px + q$ Jika $f(0) = -2$ dan $f(2) = 4$ maka nilai p dan q berturut-turut adalah sehingga rumus bentuk fungsi menjadi	<p>Diketahui: $f(x) = px + q$</p> <p>$f(0) = -2$</p> <p>$f(2) = 4$</p> <p>Akan ditentukan nilai p dan q berturut-turut</p> <p>$f(0) = -2$ maka $p(0) + q = -2$</p> <p>$q = -2$</p> <p>$f(2) = 4$ maka $p(2) + q = 4$</p> <p>$2p - 2 = 4$</p> <p>$2p = 6$</p> <p>$p = 3$</p> <p>Maka, rumus fungsinya adalah:</p> <p>$f(x) = 3x - 2$</p>	5																		
5.	Diketahui fungsi $f(x) = ax - b$ sedangkan $f(3) = 4$ dan	<p>Diketahui : $f(x) = ax - b$</p> <p>$f(3) = 4$</p>	5																		

$f(-5) = -28$ maka nilai a dan b berturut-turut adalah... sehingga, rumus bentuk fungsinya menjadi...	<p>$f(-5) = -28$</p> <p>Akan ditentukan nilai a dan b berturut-turut</p> <p>$f(3) = 4$ maka $a(3) - b = 4$</p> <p>$-b = 4 - 3a$</p> <p>$f(-5) = -28$ maka $a(-5) - b = -28$</p> <p>$-b = -28 + 5a$</p> <p>$4 - 3a = -28 + 5a$</p> <p>$-5a - 3a = -28 - 4$</p> <p>$-8a = -32$</p> <p>$a = 4$</p> <p>Kemudian akan ditentukan nilai b</p> <p>$-b = 4 - 3(4)$</p> <p>$-b = 4 - 12$</p> <p>$-b = -8$</p> <p>$b = 8$</p>	
TOTAL SKOR		20

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sleman, 5 September 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : SMP N 2 Mlati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1 (Satu)

Alokasi Waktu : 2x40 menit (Pertemuan ke-15)

Standar Kompetensi	
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus.	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.5 Membuat sketsa grafik fungsi	1.5.1 Menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi 1.5.2 Menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesian

A. Tujuan Pembelajaran

1. Diberikan suatu fungsi beserta domainnya, siswa dapat menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi
2. Kemudian, siswa dapat menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesian

- ❖ Karakter siswa yang diharapkan :
- Disiplin
 - Rasa hormat dan perhatian
 - Tekun
 - Tanggungjawab

B. Materi Pembelajaran

❖ Pengenalan

Fungsi linear adalah suatu fungsi yang variabelnya berpangkat satu dengan grafik berupa garis lurus. Bentuk umum fungsi linear yaitu:

$$f: x \rightarrow ax + b \text{ atau } f(x) = ax + b \text{ atau } y = ax + b$$

dengan:

- variabel x disebut variabel bebas.
- variabel y atau $f(x)$ disebut variabel terikat.

Suatu fungsi dari himpunan A ke himpunan B dapat dinyatakan dengan grafik fungsi. Grafik fungsi adalah penyajian fungsi ke dalam bentuk diagram Cartesius.

Grafik fungsi linear berupa garis lurus, apa itu garis?

Garis adalah kumpulan titik-titik yang saling terhubung

Harus berapa titik kah untuk dapat membentuk sebuah garis? Dua titik cukup.

Bagaimana cara menggambar grafik fungsi? Mari kita pelajari

❖ Cara Menggambar Grafik Fungsi Linear

Cara I

Langkah-langkah menggambar grafik fungsi linear dengan cara I adalah sebagai berikut.

- ✓ Tentukan pasangan-pasangan berurutan (x, y) dengan x adalah anggota domain dan y adalah bayangan dari x (range) dengan menggunakan tabel fungsi.
- ✓ Buatlah sumbu mendatar dan sumbu tegak yang saling berpotongan dengan:
 - anggota domain berada pada sumbu mendatar atau sumbu x .
 - anggota range berada pada sumbu tegak atau sumbu y .
- ✓ Tentukan letak pasangan berurutan (x, y) pada bidang koordinat yang ditandai dengan titik atau noktah.
- ✓ Hubungkan titik-titik tersebut dengan sebuah garis lurus.

Contoh 1

Gambarkan grafik fungsi $y = x + 2$ dengan x adalah bilangan Real antara 1 dan 8.

Penyelesaian:

Diketahui:

$$\text{fungsi } y = x + 2$$

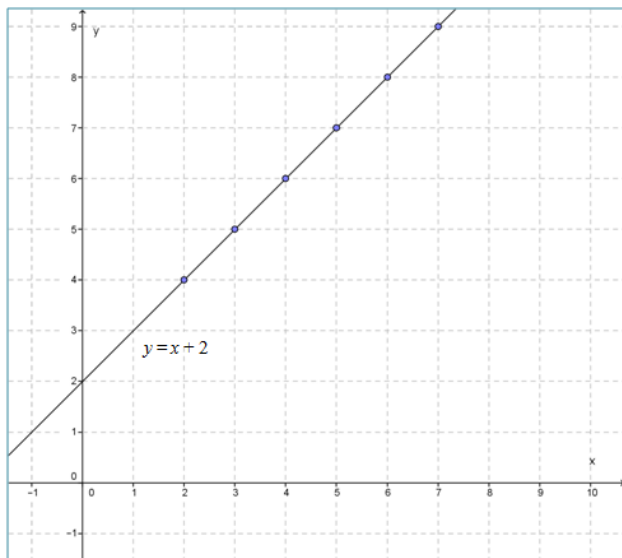
x adalah bilangan bulat positif antara 1 dan 8

Ini berarti, $x = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$.

Tabel fungsi $y = x + 2$ adalah:

x	2	3	4	5	6	7
$y = x + 2$	4	5	6	7	8	9
(x, y)	(2, 4)	(3, 5)	(4, 6)	(5, 7)	(6, 8)	(7, 9)

Grafik fungsinya adalah sebagai berikut.



Cara II

Langkah-langkah menggambar grafik fungsi linear dengan cara II adalah sebagai berikut.

- ✓ Tentukan titik potong terhadap sumbu x dengan syarat $y = 0$, sehingga diperoleh koordinat A ($x_1, 0$).
- ✓ Tentukan titik potong terhadap sumbu y dengan syarat $x = 0$, sehingga diperoleh koordinat B ($0, y_1$).
- ✓ Hubungkan titik A dan B sehingga membentuk suatu garis lurus.

Contoh 2

Gambarkan grafik fungsi $y = x + 2$.

Penyelesaian:

Diketahui fungsi $y = x + 2$.

Titik potong sumbu x ($y = 0$)

$$y = x + 2$$

$$\Leftrightarrow 0 = x + 2$$

$$\Leftrightarrow x = 0 - 2$$

$$\Leftrightarrow x = -2$$

\therefore Titik potong sumbu x adalah $(-2, 0)$.

Titik potong sumbu y ($x = 0$)

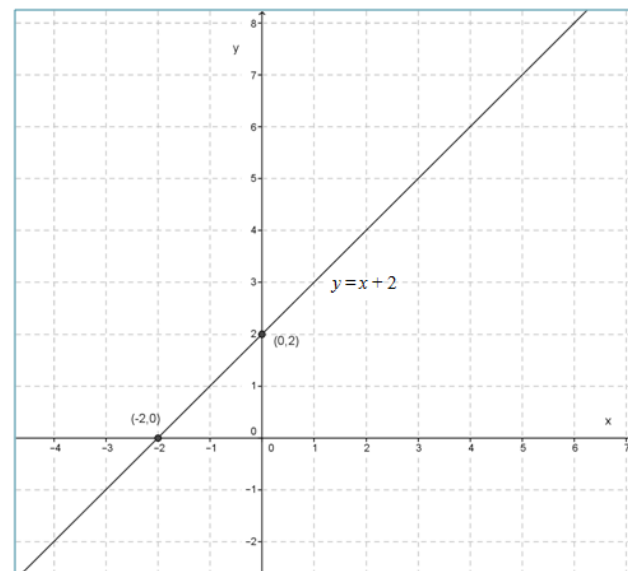
$$y = x + 2$$

$$\Leftrightarrow y = 0 + 2$$

$$\Leftrightarrow y = 2$$

\therefore Titik sumbu y adalah $(0, 2)$.

Grafik fungsi $y = x + 2$ adalah sebagai berikut.



1. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

a. Media

power point

kartu match/toktook math

b. Alat dan atau bahan

Laptop, *infocus*,

c. Sumber belajar

Buku dan LKS

2. Metode Pembelajaran

- Metode pembelajaran ceramah, diskusi, tanya jawab, dan kelompok.
- Model pembelajaran *kooperative learning*

3. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	• Guru mengucapkan salam, mempersiapkan kesiapan	10 menit

	<p>pembelajaran kemudian berdoa untuk mengawali pembelajaran, menanyakan siswa yang tidak berangkat sekolah (presensi)</p> <p>✓ Apersepsi</p> <p>Fungsi linear adalah suatu fungsi yang variabelnya berpangkat satu dengan grafik berupa garis lurus. Bentuk umum fungsi linear yaitu:</p> $f: x \rightarrow ax + b \text{ atau } f(x) = ax + b \text{ atau } y = ax + b$ <p>dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • variabel x disebut variabel bebas. • variabel y atau $f(x)$ disebut variabel terikat. <p>Suatu fungsi dari himpunan A ke himpunan B dapat dinyatakan dengan grafik fungsi. Grafik fungsi adalah penyajian fungsi ke dalam bentuk diagram Cartesius.</p> <p>✓ Motivasi</p> <p>Grafik fungsi linear berupa garis lurus, apa itu garis? Garis adalah kumpulan titik-titik yang saling terhubung Harus berapa titik kah untuk dapat membentuk sebuah garis? Dua titik cukup. Bagaimana cara menggambar grafik fungsi?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mari kita pelajari! <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Diberikan suatu fungsi beserta domainnya, siswa dapat menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi 4. Kemudian, siswa dapat menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesian 	
Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi cara menggambar grafik fungsi linear menggunakan cara I. 2. Guru menyampaikan materi cara menggambar grafik fungsi linear menggunakan cara II. 3. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk menyelesaikan soal menggambar grafik fungsi. 	60 menit

	<p>❖ Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. 2. Guru memberikan game edukasi matematika kepada peserta didik yaitu <i>Toktoktok Math</i> 3. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menggambar grafik fungsi menggunakan geogebra. 4. Peserta didik mengerjakan soal latihan di papan tulis 5. Peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis tersebut <p>❖ Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik. 2. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik. 3. Peserta didik aktif bertanya mengenai cara menggambarkan grafik fungsi menggunakan geogebra maupun secara manual. 4. Guru menekankan kembali konsep yang belum dipahami oleh peserta didik. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilalui. 2. Guru mengingatkan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan Ulangan Harian KD 1.3 dan 1.4 3. Guru menutup kegiatan dengan berdoa 	10 menit

1. Penilaian Hasil Belajar

- a. Teknik
Post-test tertulis (individu)
- b. Kisi-Kisi Ulangan Harian

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

No	Kompetensi	Indikator	Jumlah	Bentuk	No.
----	------------	-----------	--------	--------	-----

	Dasar		Soal	Soal	Soal
1.	1.5 Membuat sketsa grafik fungsi	1.5.1 Menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi 1.5.2 Menggambar grafik fungsi pada koordinat cartesian	4	Uraian	1 s.d. 4

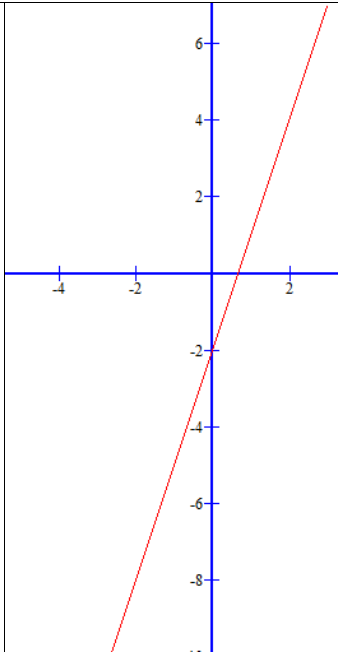
c. Instrumen soal dan cara penyelesaian

No	Soal	Kunci dan Penyelesaian	Skor												
1.	<p>Diketahui $p: x \rightarrow 2x + 1$. Jika domain $p \{-3 < x < 3, x \in R\}$</p> <p>A. Tentukan range, dan gambarlah grafiknya B. Tentukan pembuat nol dan gambarlah grafiknya</p>	<table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>f(x)</td> <td>-3</td> <td>-1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>Range = $\{-3, -1, 1, 3, 5\}$</p> <p>Pembuat nol Titik potong sumbu x ($y = 0$) $y = 2x + 1$ $\Leftrightarrow 0 = 2x + 1$ $\Leftrightarrow 2x = -1$ $\Leftrightarrow x = \frac{-1}{2}$ \therefore Titik potong sumbu x adalah $(\frac{-1}{2}, 0)$.</p> <p>Titik potong sumbu y ($x = 0$) $y = 2x + 1$</p>	x	-2	-1	0	1	2	f(x)	-3	-1	1	3	5	5
x	-2	-1	0	1	2										
f(x)	-3	-1	1	3	5										

		$\Leftrightarrow y = 0 + 1$ $\Leftrightarrow y = 1$ \therefore Titik potong sumbu y adalah $(0, 1)$.									
2.	<p>Diketahui $p: x \rightarrow 5x - 7$ Jika domain $p \{-2 < x < 2, x \in R\}$</p> <p>A. Tentukan range, dan gambarlah grafiknya B. Tentukan pembuat nol dan gambarlah grafiknya</p>	<table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td>x</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>f(x)</td> <td>-12</td> <td>-7</td> <td>-2</td> </tr> </table> <p>Range = $\{-12, -7, -2\}$</p> <p>Pembuat nol Titik potong sumbu x ($y = 0$) $y = 5x - 7$ $\Leftrightarrow 0 = 5x - 7$ $\Leftrightarrow 5x = 7$ $\Leftrightarrow x = \frac{7}{5}$ \therefore Titik potong sumbu x adalah $(\frac{7}{5}, 0)$.</p> <p>Titik potong sumbu y ($x = 0$) $y = 5x - 7$ $\Leftrightarrow y = 0 - 7$ $\Leftrightarrow y = -7$ \therefore Titik potong sumbu y adalah $(0, -7)$.</p>	x	-1	0	1	f(x)	-12	-7	-2	5
x	-1	0	1								
f(x)	-12	-7	-2								

3. Diketahui $f: x \rightarrow 3x - 2$
 Jika domain $f = \{-3, \leq x \leq 3, x \in R\}$

A. Tentukan pembuat nol dan gambarlah grafiknya
 B. Tentukan range, dan gambarlah grafiknya



x	-3	-2	-1	0	1	2
f(x)	-11	-8	-5	-2	1	4

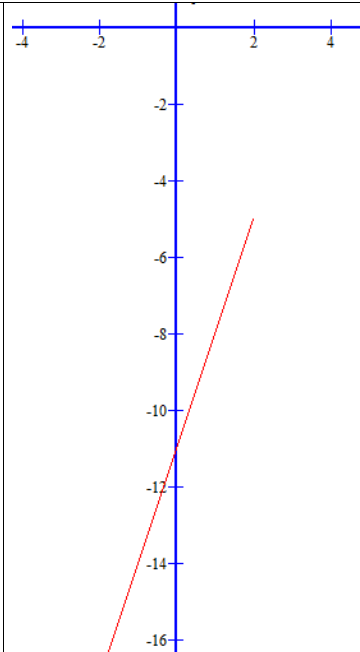
Range = $\{-11, -8, -5, -2, 1, 4\}$

Pembuat nol
 Titik potong sumbu x ($y = 0$)
 $y = 3x - 2$
 $\Leftrightarrow 0 = 3x - 2$
 $\Leftrightarrow 3x = 2$
 $\Leftrightarrow x = \frac{2}{3}$
 \therefore Titik potong sumbu x adalah $(\frac{2}{3}, 0)$.

Titik potong sumbu y ($x = 0$)
 $y = 3x - 2$
 $\Leftrightarrow y = 0 - 2$
 $\Leftrightarrow y = -2$
 \therefore Titik potong sumbu y adalah $(0, -2)$.

4. Diketahui $g: x \rightarrow 3x - 11$
 Jika domain $g = \{-2, \leq x \leq 2, x \in R\}$

A. Tentukan pembuat nol dan gambarlah grafiknya
 B. Tentukan range, dan gambarlah grafiknya



x	-2	-1	0	1	2
f(x)	-17	-12	-11	-10	-5

Range = $\{-17, -12, -11, -10, -5\}$

Pembuat nol
 Titik potong sumbu x ($y = 0$)
 $y = 3x - 11$
 $\Leftrightarrow 0 = 3x - 11$
 $\Leftrightarrow 3x = 11$
 $\Leftrightarrow x = \frac{11}{3}$
 \therefore Titik potong sumbu x adalah $(\frac{11}{3}, 0)$.

Titik potong sumbu y ($x = 0$)
 $y = 3x - 11$
 $\Leftrightarrow y = 0 - 11$
 $\Leftrightarrow y = -11$
 \therefore Titik potong sumbu y adalah $(0, -11)$.

TOTAL SKOR **20**

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sleman, 8 September 2016

Mengetahui,
Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd

NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani

NIM. 13301244015

LAMPIRAN 3

Lembar Kerja Siswa

LEMBAR KERJA SISWA

Topik : Operasi Aljabar Penjumlahan dan Pengurangan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII A - 1
 Waktu : 20 menit
 KD : 1.1 Melakukan Operasi Bentuk Aljabar
 Anggota Kelompok : 1. _____
 2. _____

Ayo Kita Menalar!!



Petunjuk!

- Pada pengoperasian penjumlahan dan pengurangan aljabar, terlebih dahulu harus mengelompokkan suku-suku sejenisnya.
- Sifat operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar berlaku:
 - Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$
 - Sifat Asosiatif

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$
 - Sifat Distributif terhadap Penjumlahan dan Pengurangan

$$a(b \pm c) = ab \pm ac$$

$$+(b - c) = b - c$$

$$-(b - c) = -b + c$$

A. Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar

$$\begin{aligned}
 1. \quad 2b + (4a + b) &= 2b + \dots a + \dots b && \text{(sifat distributif)} \\
 &= 2b + \dots b + \dots a && \text{(sifat komutatif)} \\
 &= (2 + \dots) b + \dots a && \text{(sifat distributif)} \\
 &= \dots b + \dots a
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 8a - (2a + 9b - c) &= 8a - \dots a - \dots b - (-c) \\
 &= (8 - \dots) a + \dots b + c \\
 &= \dots a + \dots b + c
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad (13a - 8b) + (12a + 9b) &= \dots a - \dots b + \dots a + \dots b \\
 &= \dots a + \dots a - \dots b + \dots b \\
 &= (\dots + \dots) a + (-8 + 9) b \\
 &= \dots a + \dots b
 \end{aligned}$$

$$4. \quad (15i + 14b + 13k) + (-30i - 45j + 51k) =$$

$$5. \quad (42n + 35m + 7) - (50m - 20n + 9) =$$

$$6. \quad \text{Tentukan hasil pengurangan } (2x + 3) \text{ oleh } (1 - x)$$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 (2x + 3) - (1 - x) &= \dots x + 3 - \dots - (-x) \\
 &= \dots x + 3 - \dots + x \\
 &= \dots x + \dots
 \end{aligned}$$

7. Tentukan hasil pengurangan $(2y - 8)$ dari $(3y + 7z)$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} (3y + 7z) - (2y - 8) &= \dots y + \dots z - \dots y - (-8) \\ &= \dots y - \dots y + \dots z + 8 \\ &= +/- \dots y + \dots z + 8 \end{aligned}$$

B. TUGAS INDIVIDU

- Sederhanakanlah
 - $(a + b^2 - c) + (3a - 4b^2 + c) + (7a + 3b^2 - 3c)$
 - $(2x^2 - 3y) + (3x^2 + 4z)$
 - $(2x^2 - 4y^3) - (3x^2 - 7y^3)$
- Tentukan hasil pengurangan $(5x + 3)$ oleh $(x - 1)$
- Tentukan hasil pengurangan $(4y - 8)$ dari $(2y + 15z)$
- Tentukan hasil pengurangan $5z + 3$ oleh $2z - 7$
- Tentukan hasil pengurangan $6x + 4$ dari $x - y$



Topik : Operasi Perkalian Aljabar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII A -1
 Waktu : 20 menit
 KD : 1.1 Melakukan Operasi Bentuk Aljabar

Anggota Kelompok : 1. _____
 2. _____

Ayo Kita Menalar!!



Petunjuk!

- Bentuk perkalian terhadap penjumlahan atau pengurangan;

Perkalian bilangan dengan suku dua

$$a(b \pm c) = ab \pm ac$$

Perkalian suku dua dengan suku dua

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

A. Perkalian Aljabar

- Tentukan hasil kali bentuk aljabar $(a + b) \times (a - b)$

Penyelesaian Cara 1 (Sifat distributif)

$$\begin{aligned} (a + b) \times (a - b) &= \dots (a - b) + \dots (a - b) \\ &= \dots - \dots + \dots - \dots \\ &= \dots - \dots \end{aligned}$$

Penyelesaian Cara 2 (Skema)

$$\begin{aligned} (a + b) \times (a - b) &= \dots - \dots + \dots - \dots \\ &= \dots - \dots \end{aligned}$$

2. Tentukan hasil dari;

a. $(a^2 + b^2)^2 = (a^2 + b^2)(a^2 + b^2)$ (Selesaikan dengan salah satu cara)
=

b. $(a^2 - b^2)^2 = (a^2 - b^2)(a^2 - b^2)$ (Selesaikan dengan salah satu cara)
=

c. $(ax + b) \times (cx + d) = \dots$ (Selesaikan dengan dua cara)

B. PR Individu

1. Uraikanlah perkalian berikut!

a. $6(3a + 2b)$

b. $-3a^2(2a - 5b)$

c. $-2a(a + 6ba - 8cb)$

2. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!

$2(-2a + 7b) - (a + 4b)$

3. Uraikanlah hasilnya!

$(-4x - 2a)^2$

4. Diketahui $a^2 - b^2 = 40$ dan $a - b = 4$. Berapakah nilai $a + b$?

(Petunjuk: uraikanlah terlebih dahulu bentuk aljabar $a^2 - b^2$)



Topik : Operasi Perpangkatan dan Pembagian Aljabar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII A -1
 Waktu : 20 menit
 KD : 1.1 Melakukan Operasi Bentuk Aljabar

 Anggota Kelompok : 1. _____
 2. _____

Ayo Kita Menalar!!

Petunjuk!

1. Aturan perpangkatan suku satu

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

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

2. Aturan perpangkatan suku dua menggunakan pola segitiga pascal

$(a+b)^0$	→	1
$(a+b)^1$	→	1 1
$(a+b)^2$	→	1 2 1
$(a+b)^3$	→	1 3 3 1
$(a+b)^4$	→	1 4 6 4 1
$(a+b)^5$	→	1 5 10 10 5 1
$(a+b)^6$	→	1 6 15 20 15 6 1


3. Aturan pembagian aljabar

1. $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$

2. $a^x : \frac{1}{a^y} = \frac{a^x}{\frac{1}{a^y}} = a^x \cdot a^y = a^{x+y}$

3. $\left(\frac{a}{b}\right)^y = \frac{a^y}{b^y}$

Artinya, $\left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$



A. Perpangkatan Aljabar

1. Tentukan perpangkatan bentuk aljabar suku satu berikut ini!

$$\begin{aligned}
 (-2x^2y^3)^3 &= (-2) \cdots (x^2) \cdots (\dots^3) \cdots \\
 &= (\dots) \cdot (x^{2 \cdot 3}) \cdot (y^{3 \cdot 3}) \\
 &= \dots x \cdots y \cdots
 \end{aligned}$$

2. Tentukan perpangkatan bentuk aljabar suku dua berikut ini menggunakan aturan segitiga pascal!

ingat bahwa $(a-b)^3 = 1(a^3) - 3(a)^2(b) + 3(a)(b)^2 - 1(b^3)$

$$= a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

$(4a-3b)^3 = \dots (4a)^3 - \dots (4a)^2(3b) + \dots (4a)(3b)^2 - \dots (3b)^3$

$$= \dots - \dots + \dots - \dots$$

3. Tentukan perpangkatan bentuk aljabar berikut ini!

a. $(-9x^2)^3 =$

b. $(5st^2)^4 =$

c. $(x-2y)^3 =$

d. $(3y^2-2x)^2 =$

B. Pembagian Aljabar

1. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut ini!

a. $\frac{4b^3}{10b^3} = \frac{4}{10} (b^{\dots \dots})$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2}{5} b^{\dots} \\
 &= \frac{2}{5} \cdot 1 \\
 &= \dots \\
 &\dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } \frac{-2x}{18x^2} &= \frac{-2}{18} (x^{\dots\dots\dots}) \\
 &= -\frac{1}{9} x^{\dots\dots\dots} \\
 &= -\frac{1}{9x}
 \end{aligned}$$

2. Sederhanakanlah!

$$\begin{aligned}
 \text{a. } 2kl : \frac{k}{2l} &= \frac{2kl}{\frac{k}{2l}} \\
 &= \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } -27pq : 9p &= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \\
 &= -\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} q (p^{\dots\dots\dots})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. } 8k^2x : \frac{1}{x^2} &= (\dots\dots\dots)(x^2) \\
 &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

C. PR Individu

1. Selesaikan perpangkatan bentuk aljabar berikut!

- a. $(3p - 6)^6$
- b. $(7a^2 + b)^4$
- c. $(9p - 1000q)^0$

2. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!

- a. $\left(\frac{-14mn}{-2n}\right)^2$
- b. $\frac{\frac{3}{2}a^2(-b)^2}{2(ab)^2}$

LEMBAR KERJA SISWA

Topik : Operasi Perpangkatan dan Pembagian Aljabar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII A -1
 Waktu : 20 menit
 KD : 1.1 Melakukan Operasi Bentuk Aljabar

Anggota Kelompok : 1. _____
 2. _____

Ayo Kita Menalar!!

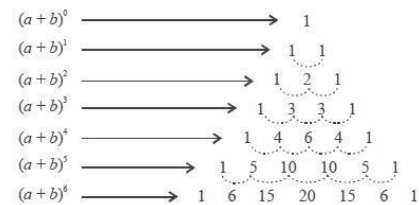
Petunjuk!

1. Aturan perpangkatan suku satu

$$\begin{aligned}
 a^m x a^n &= a^{m+n} \\
 (a^m)^n &= a^{m \cdot n}
 \end{aligned}$$

2. Aturan perpangkatan suku dua

menggunakan pola segitiga pascal



3. Aturan pembagian aljabar

- 1. $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$
- 2. $a^x : \frac{1}{a^y} = \frac{a^x}{\frac{1}{a^y}} = a^x \cdot a^y = a^{x+y}$
- 3. $\left(\frac{a}{b}\right)^y = \frac{a^y}{b^y}$

Artinya, $\left(\frac{a^k}{b^k}\right)^y = \frac{a^{ky}}{b^{ky}}$

A. Perpangkatan Aljabar

1. Tentukan perpangkatan bentuk aljabar suku satu berikut ini!

$$\begin{aligned}
 (-2x^2y^3)^3 &= (-2)^{\dots} \cdot (x^2)^{\dots} \cdot (\dots^3)^{\dots} \\
 &= (\dots) \cdot (x^{2 \cdot 3}) \cdot (y^{3 \cdot 3}) \\
 &= \dots x^{\dots} y^{\dots}
 \end{aligned}$$

2. Tentukan perpangkatan bentuk aljabar suku dua berikut ini menggunakan aturan segitiga pascal!

$$\text{ingat bahwa } (a - b)^3 = 1(a^3) - 3(a)^2(b) + 3(a)(b)^2 - 1(b^3) \\ = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

$$(4a - 3b)^3 = \dots (4a)^3 - \dots (4a)^2(3b) + \dots (4a)(3b)^2 - \dots (3b)^3 \\ = \dots - \dots + \dots - \dots$$

3. Tentukan perpangkatan bentuk aljabar berikut ini!

a. $(-9x^2)^3 =$

b. $(5st^2)^4 =$

c. $(x - 2y)^3 =$

d. $(3y^2 - 2x)^2 =$

B. Pembagian Aljabar

1. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut ini!

a. $\frac{4b^3}{10b^3} = \frac{4}{10} (b^{\dots-\dots}) \\ = \frac{2}{5} b^{\dots} \\ = \frac{2}{5} \cdot 1 \\ = \dots \\ \dots$

b. $\frac{-2x}{18x^2} = \frac{-2}{18} (x^{\dots-\dots}) \\ = -\frac{1}{9} x^{\dots} \\ = -\frac{1}{9x}$

2. Sederhanakanlah!

a. $2kl : \frac{k}{2l} = \frac{2kl}{\frac{k}{2l}}$

$$= \dots$$

b. $-27pq : 9p = \frac{\dots}{\dots}$

$$= -\frac{\dots}{\dots} q (p^{\dots-\dots})$$

c. $8k^2x : \frac{1}{x^2} = (\dots)(x^2) \\ = \dots$

C. PR Individu

1. Selesaikan perpangkatan bentuk aljabar berikut!

a. $(3p - 6)^6$

b. $(7a^2 + b)^4$

c. $(9p - 1000q)^0$

2. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!

a. $\left(\frac{-14mn}{-2n}\right)^2$

b. $\frac{\frac{3}{2}a^2(-b)^2}{2(ab)^2}$

LEMBAR KERJA SISWA

Topik : Menguraikan bentuk aljabar $ax + ay$ ke dalam faktor-faktor nya
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII A - 1
 Waktu : 20 menit
 KD : 1.1 Menguraikan bentuk aljabar kedalam faktor-faktornya
 Anggota Kelompok : 1. _____
 2. _____

Ayo Kita Menalar!!



Petunjuk!

Faktorisasi bentuk aljabar $ax + ay$ dapat difaktorkan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan atau pengurangan, sebagai berikut:

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

Contoh Soal:

- $4ax + 2ay = 2a(2x + y)$
- $ax + bx + ay + by = x(a + b) + y(a + b)$
 $= (x + y)(a + b)$

A. Faktorkanlah Bentuk Aljabar Berikut

1. $12m - 18n$

3. $pr + ps + 2qr + 2qs$

2. $9xy^2 + 15x^3$

4. $xy + 2y^2 + 2xz + 4yz$

Pemfaktoran dari 1 $9x^2 - 16$ (Nama: _____)	Pemfaktoran dari 15 $x^2 - 10x + 25$ (Nama: _____)	Pemfaktoran dari 16 $x^2 + 18x + 81$ (Nama: _____)
$(3x + 4)(3x - 4)$	$(x - 5)^2$	$(x + 9)^2$
$(9x + 4)(9x - 4)$	$(x + 5)^2$	$(x - 9)^2$
Pemfaktoran dari 2 $4a^2 - 36$ (Nama: _____)	Pemfaktoran dari 17 $9p^2 + 12p + 4$ (Nama: _____)	Pemfaktoran dari 18 $x^2 - 4ax - 4x + 16a$ (Nama: _____)
$(2a - 6)(2a + 6)$	$(3p + 2)^2$	$(x - 4)(x - 4a)$
$(4a - 6)(4a + 6)$	$(3a + 2)^2$	$(x - 4a)(x + 4)$

Pemfaktoran dari 19 $a^2 - 22a + 121$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 3 $p^4 - q^4$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 4 $16a^2b^2c^6 - 4a^4b^2$ (Nama:)
$(a - 11)^2$	$(p^2 + q^2)(p + q)(p - q)$	$(4abc^3 - 2a^2b)(4abc^3 + 2a^2b)$
$(a + 11)^2$	$(p^2 + q^2)(p^2 - q^2)$	$(16abc^3 - 4a^2b)(16abc^3 + 4a^2b)$
Pemfaktoran dari 20 $a^2x^2 + 2axc + c^2$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 5 $p^6 - q^6$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 6 $50x^2 - 2y^2$ (Nama:)
$(ax + c)^2$	$(p^3 + q^3)(p^3 - q^3)$	$2(5x - y)(5x + y)$
$(a + c)^2$	$(p^2 + q^2)(p^3 - q^3)$	$2(25x^2 - y)(25x^2 + y)$

Pemfaktoran dari 7 $225a^2b^2 - 361$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 21 $25x^2 + 20xy + 4y^2$ (Nama:)	Faktorkan selengkapnya 8 $(a + b)^2 - 4$ (Nama:)
$(15ab - 19)(15ab + 19)$	$(5x + 2y)^2$	$(a + b + 2)(a + b - 2)$
$(15ab - 361)(15ab + 361)$	$(25x + 4y)^2$	$(a + b + 4)(a + b - 4)$
Pemfaktoran dari 9 $25 - (4x - 3y)^2$ (Nama:)	Faktorkan selengkapnya 10 $(4x - 3y)^2 - 25$ (Nama:)	Faktorkan selengkapnya 11 $4 - (a + b)^2$ (Nama:)
$(5 - 4x + 3y)(5 + 4x - 3y)$	$(4x - 3y - 5)(4x - 3y + 5)$	$(2 - a - b)(2 + a + b)$
$(5 - 4x - 3y)(5 + 4x + 3y)$	$(4x - 3y + 5)(4x - 3y - 5)$	$(2 - a + b)(2 + a + b)$

Pemfaktoran dari 22 $9p^2 - 12p + 4$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 23 $x^2 + 10x - 25$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 24 $x^2 - 18x - 81$ (Nama:)
$(3p - 2)^2$	$(x - 5)^2$	$(-x - 9)^2$
$(3p - 2)(3p + 2)$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>
Pemfaktoran dari 25 $x^2 + 20xy - 3y^2$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 26 $2x^2 - 21x - 50$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 27 $x^2 - 18x - 1$ (Nama:)
<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>
<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>

Pemfaktoran dari 28 $9x^2 + 12xy - 4y^2$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 29 $9x^2 - 12xy + 4y^2$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 30 $9x^2 - 12xy - 4y^2$ (Nama:)
<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	$(3x - 2y)^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>
$(3x - 2y)^2$	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>	<i>TIDAK MEMPUNYAI FAKTOR</i>
Pemfaktoran dari 12 $(x^2y^4z^2 - y^2z^4x^2)$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 13 $(x^2y^4z^2 - 225)$ (Nama:)	Pemfaktoran dari 14 $(225 - x^2y^4z^2)$ (Nama:)
$(xy^2z - yz^2x)(xy^2z + yz^2x)$	$(xy^2z + 15)(xy^2z - 15)$	$(15 + xy^2z)(15 - xy^2z)$
$(xzy^2 - yxz^2)(xzy^2 - yxz^2)$	$(xzy^2 - 15)(xzy^2 - 15)$	$(15 - xzy^2)(15 - xzy^2)$

PR INDIVIDU
(Dikumpulkan Rabu, 24 Agustus 2016)



Topik : Pemfaktoran Aljabar Bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII A - 1
 Waktu : 20 menit
 KD : 1.2 Menguraikan Bentuk Aljabar ke dalam Faktor-faktornya
 Anggota Kelompok : 1. _____
 2. _____

Ayo Kita Berlatih!!

Faktorkanlah bentuk aljabar berikut.

Contoh:

$$1. \ a^2 + 5a + 6 = a^2 + (2 + 3)a + (2)(3) \\
 = a^2 + 2a + 3a + 6 \\
 = a(a + 2) + 3(a + 2) \\
 = (a + 3)(a + 2)$$

$$2. \ 2x^2 + 7x + 5 = 2x^2 + 2x + 5x + 5 \\
 = 2x(x + 1) + 5(x + 1) \\
 = (2x + 5)(x + 1)$$

Tentukan Pemfaktoran dari:

1. $c^2 - c - 30$
2. $m^2 + 15mn + 36n^2$
3. $x^2 - 3xy - 18y^2$
4. $3x^2 + 8x + 4$
5. $6y^2 - 7y - 3$
6. $12x^2 + 4x - 5$

<p>1. $a^2 - 19a + 90$ = + (-.....-.....)a + (-.....)(-.....) = + (-.....)a + (-.....)a + (-.....)(-.....) =(.....) -(.....) = (.....)(.....)</p> <p>2. $f^2 - 4f - 5$ = = = = $(f - 5)(f + 1)$</p> <p>3. $i^2 - \frac{9}{2}i + 2$ = = = = $(i - 4)(i - \frac{1}{2})$</p>	<p>4. $3f^2 + 11f + 6 =$..... = = = $(3f + 2)(f + 3)$</p> <p>5. $x^2 + 5xy + 6y^2 =$..... = = = $(x + 2y)(x + 3y)$</p> <p>6. $4r^2 - 23r + 15 =$..... = = = $(4r - 3)(r - 5)$</p>
--	--

Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{5ax - 5bx}{10x}$	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{6a - 6b}{12(ac - bc)}$	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{x^2 - 1}{x^2 + 2x + 1}$
Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{6x^2 - x - 1}{9x^2 - 1}$	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{a^2 - 19a + 90}{2a - 18}$	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{x^2 - 4}{x^2 - 3x - 10}$
Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{5ax - bx}{3x}$	Tentukan bentuk paling sederhana dari: $\frac{2x^2 + x - 1}{2x^2 + 5x - 3}$	

LAMPIRAN 4

Soal Ulangan Harian dan Remedial

NAMA: KELAS / NO.ABS:.....

- Bentuk paling sederhana dari $5a^2b - ab^2 - 7a^2b + 6ab^2$ adalah...
 - $6ab^2 - 2a^2b$
 - $5ab^2 - 2a^2b$
 - $5ab^2 - 12a^2b$
 - $6ab^2 - 12a^2b$
- Koefisien x^2 dan konstanta dari persamaan $x^3 - 3x^2 + x - 5$ adalah ...
 - 3 dan -5
 - 3 dan 5
 - 3 dan -5
 - 3 dan 5
- Bentuk aljabar $2x$ dan $2x^2 + x - 1$, mempunyai suku...
 - 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 3
 - 3 dan 4
- Jumlah dari $6xy + 3yz + 4z$ dan $3yz + 4yx - 4z$ adalah...
 - $9xy + 7yz$
 - $10xy + 6yz$
 - $8xy + 7yz - 8z$
 - $6xy + 9yz + 8z$
- Hasil penyederhanaan dari $3x^2 + 4x - 2xy - 2x^2 - x + 2xy$ adalah...
 - $5x^2 + 5x$
 - $x^2 + 3x$
 - $x^2 - 3x$
 - $5x^2 - 5x$
- Hasil pengurangan $(8 - 4y)$ **dari** $(7y + z)$ adalah...
 - $-11y + z - 8$
 - $11y + z - 8$
 - $3y - z + 8$
 - $3y + z - 8$
- Hasil pengurangan $(5x + 3y)$ **oleh** $(y - 9x)$ adalah...
 - $-14x - 2y$
 - $4x - 6y$
 - $14x + 2y$
 - $-4x + 2y$
- Hasil pengurangan $6a^2 - 12a$ **dari** $7a^2 + 2a$ adalah....
 - $-a^2 - 14a$
 - $-10a^2 - 14a$
 - $a^2 + 14a$
 - $a^2 - 10a$
- Bentuk sederhana dari aljabar $-a(5a + 3b + 15)$ adalah ...
 - $5a^2 - 3ab - 15$
 - $-5a^2 + 3b + 15$
 - $5a^2 + 3ab + 15$
 - $-5a^2 - 3ab - 15a$
- Bentuk paling sederhana dari aljabar $2(-2a + 7b) - (a + 4b)$ adalah...
 - $3a + 18b$
 - $3a - 18b$
 - $5a + 10b$
 - $-5a + 10b$
- Bentuk sederhana dari aljabar $5(-2a^2 + 7b^3) - 7(a^2 + 4b^3)$ adalah...
 - $-17a^2 + 7b^3$
 - $17a^2 - 7b^3$
 - $-17a^2 - 7b^3$
 - $17a^2 + 7b^3$
- Hasil dari perkalian dua suku aljabar $(2x + p)(2x - p)$ adalah...
 - $2x^2 - 2xp + p^2$
 - $4x^2 + 2xp + p^2$
 - $2x^2 + p^2$
 - $4x^2 - p^2$
- Hasil dari perkalian dua suku aljabar $(p - 3q)5(2p + 5q)$ adalah...
 - $10p^2 - 55pq - 75q^2$
 - $10p^2 - 5pq - 75q^2$

- $10p^2 - 55pq + 75q^2$
 - $10p^2 - 5pq + 75q^2$
- Hasil pemangkatan dari $(2(ab)^2)^3$ adalah...
 - $2ab^6$
 - $2a^5b^5$
 - $8a^3b^5$
 - $8a^6b^6$
 - Hasil pemangkatan dari $(-2x^2y^3)^4$ adalah...
 - $-16x^6y^7$
 - $16x^8y^{12}$
 - $-16x^8y^{12}$
 - $16x^8y^{12}$
 - Hasil pemangkatan dari $(-4x - 2a)^2$ adalah...
 - $16x^2 + 16ax + 4a^2$
 - $-16x^2 - 16ax + 4a^2$
 - $-16x^2 - 16ax + 4a^2$
 - $16x^2 - 16ax + 4a^2$
 - Hasil dari $a^2b \cdot 4a^4b^3$ adalah...
 - $4a^6b^4$
 - $4a^6b^3$
 - $4a^8b^3$
 - $4ab^4$
 - Bentuk sederhana dari $-8x^6 : \frac{1}{2}x^4$ adalah...
 - $-16x^{10}$
 - $-16x^2$
 - $-4x^{10}$
 - $-4x^2$
 - Hasil dari $6a^9b^5 : 2a^3b$ adalah...
 - $3a^3b^5$
 - $3a^3b^4$
 - $3a^6b^5$
 - $3a^6b^4$
 - Bentuk sederhana dari $\frac{6a+9}{3}$ adalah...
 - $2a + 3$
 - $3a + 3$
 - $6a + 3$
 - $2a + 9$

Essay!

- Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!

a. $\frac{2a}{2a^2+2a}$

b. $(p^2q \cdot pq) : p^2q^2$

c. $\left(\frac{-3mn}{-2n}\right)^5$

- Uraikanlah bentuk aljabar berikut!

a. $(3x^2 - y)^4$

b. $\left(-3x + \frac{1}{3}y\right)^3$

NAMA: KELAS / NO.ABS:.....

- Bentuk aljabar $2x$ dan $2x^2 + x - 1$, mempunyai suku...
 - 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 3
 - 3 dan 4
- Koefisien x^2 dan konstanta dari persamaan $x^3 - 3x^2 + x - 5$ adalah ...
 - 3 dan -5
 - 3 dan 5
 - 3 dan -5
 - 3 dan 5
- Bentuk paling sederhana dari $5a^2b - ab^2 - 7a^2b + 6ab^2$ adalah...
 - $6ab^2 - 2a^2b$
 - $5ab^2 - 2a^2b$
 - $5ab^2 - 12a^2b$
 - $6ab^2 - 12a^2b$
- Hasil penyederhanaan dari $3x^2 + 4x - 2xy - 2x^2 - x + 2xy$ adalah...
 - $5x^2 + 5x$
 - $x^2 + 3x$
 - $x^2 - 3x$
 - $5x^2 - 5x$
- Jumlah dari $6xy + 3yz + 4z$ dan $3yz + 4yx - 4z$ adalah...
 - $9xy + 7yz$
 - $10xy + 6yz$
 - $8xy + 7yz - 8z$
 - $6xy + 9yz + 8z$
- Hasil pengurangan $6a^2 - 12a$ dari $7a^2 + 2a$ adalah...
 - $-a^2 - 14a$
 - $-10a^2 - 14a$
 - $a^2 + 14a$
 - $a^2 - 10a$
- Hasil pengurangan $(5x + 3y)$ oleh $(y - 9x)$ adalah...
 - $-14x - 2y$
 - $4x - 6y$
 - $14x + 2y$
 - $-4x + 2y$
- Hasil pengurangan $(8 - 4y)$ dari $(7y + z)$ adalah...
 - $-11y + z - 8$
 - $11y + z - 8$
 - $3y - z + 8$
 - $3y + z - 8$
- Bentuk sederhana dari aljabar $-a(5a + 3b + 15)$ adalah ...
 - $5a^2 - 3ab - 15$
 - $-5a^2 + 3b + 15$
 - $5a^2 + 3ab + 15$
 - $-5a^2 - 3ab - 15a$
- Bentuk sederhana dari aljabar $5(-2a^2 + 7b^3) - 7(a^2 + 4b^3)$ adalah...
 - $-17a^2 + 7b^3$
 - $17a^2 - 7b^3$
 - $-17a^2 - 7b^3$
 - $17a^2 + 7b^3$
- Bentuk paling sederhana dari aljabar $2(-2a + 7b) - (a + 4b)$ adalah...
 - $3a + 18b$
 - $3a - 18b$
 - $5a + 10b$
 - $-5a + 10b$
- Hasil dari perkalian dua suku aljabar $(p - 3q)5(2p + 5q)$ adalah...
 - $10p^2 - 55pq - 75q^2$
 - $10p^2 - 55pq + 75q^2$

- $10p^2 - 55pq + 75q^2$
 - $10p^2 - 55pq + 75q^2$
- Hasil dari perkalian dua suku aljabar $(2x + p)(2x - p)$ adalah...
 - $2x^2 - 2xp + p^2$
 - $4x^2 + 2xp + p^2$
 - $2x^2 + p^2$
 - $4x^2 - p^2$
 - Hasil pemangkatan dari $(-2x^2y^3)^4$ adalah...
 - $-16x^6y^7$
 - $16x^8y^{12}$
 - $-16x^8y^{12}$
 - $16x^8y^{12}$
 - Hasil pemangkatan dari $(2(ab)^2)^3$ adalah...
 - $2ab^6$
 - $2a^5b^5$
 - $8a^3b^5$
 - $8a^6b^6$
 - Hasil pemangkatan dari $(-4x - 2a)^2$ adalah...
 - $16x^2 + 16ax + 4a^2$
 - $-16x^2 - 16ax + 4a^2$
 - $-16x^2 - 16ax - 4a^2$
 - $16x^2 - 16ax + 4a^2$
 - Hasil dari $a^2b \cdot 4a^4b^3$ adalah...
 - $4a^6b^4$
 - $4a^6b^3$
 - $4a^8b^3$
 - $4ab^4$
 - Hasil dari $6a^9b^5 : 2a^3b$ adalah...
 - $3a^3b^5$
 - $3a^3b^4$
 - $3a^6b^5$
 - $3a^6b^4$
 - Bentuk sederhana dari $\frac{6a+9}{3}$ adalah...
 - $2a + 3$
 - $3a + 3$
 - $6a + 3$
 - $2a + 9$
 - Bentuk sederhana dari $-8x^6 : \frac{1}{2}x^4$ adalah...
 - $-16x^{10}$
 - $-16x^2$
 - $-4x^{10}$
 - $-4x^2$

Essay!

- Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut!
 - $(p^2q \cdot pq) : p^2q^2$
 - $\left(\frac{-3mn}{-2n}\right)^5$
 - $\frac{2a}{2a^2+2a}$
- Uraikanlah bentuk aljabar berikut!
 - $\left(-3x + \frac{1}{3}y\right)^3$
 - $(3x^2 - y)^4$

KODE
A

MATA PELAJARAN: MATEMATIKA
KELAS / SEMESTER : VIII / 1

Nilai

NAMA: KELAS / NO.ABS:.....

1. Tentukan hasil pengurangan $(10 - 8y)$ **dari** $(7y + z + 7)$
2. Tentukan hasil pengurangan $(5x + 3y + 1)$ **oleh** $(10y - 9x)$
3. Bentuk paling sederhana dari aljabar $2(-2a + b) - 5(-a + 4b)$
4. Tentukan hasil dari $16a^2b \cdot 4a^4b^3$
5. Tentukan hasil pemangkatan dari $(2ab^2)^3$
6. Bentuk sederhana dari $-8x^6y^2 : \frac{1}{2}x^4y$
7. Selesaikanlah bentuk pemangkatan aljabar berikut $(3x^2 - 2y)^4$
8. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut $\frac{9a+3}{3a^2+3}$

KODE
B

MATA PELAJARAN: MATEMATIKA
KELAS / SEMESTER : VIII / 1

Nilai

NAMA: KELAS / NO.ABS:.....

1. Tentukan hasil pengurangan $(5x + 3y + 1)$ **dari** $(10y - 9x)$
2. Tentukan hasil pengurangan $(10 - 8y)$ **oleh** $(7y + z + 7)$
3. Bentuk paling sederhana dari aljabar $2(-a + 2b) - 4(-a + 5b)$
4. Tentukan hasil dari $4a^4b \cdot 16a^2b^3$
5. Tentukan hasil pemangkatan dari $(2a^2b)^3$
6. Bentuk sederhana dari $-7x^8y^2 : \frac{1}{2}x^6y$
7. Selesaikanlah bentuk pemangkatan aljabar berikut $(3x^2 - 2y)^4$
8. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut $\frac{9a+3}{3a^2+3}$

KODE
A

MATA PELAJARAN: MATEMATIKA
KELAS / SEMESTER : VIII / 1

Nilai

NAMA: KELAS / NO.ABS:.....

- Bentuk sederhana dari $xy + 2y^2 + 2xz + 4yz$ adalah...
 - $(y + 2z)(x + 2y)$
 - $(2y + 2z)(x + 2y)$
 - $(y^2 + 2z)(x + 2y)$
 - $(2y + 2z)(x + y)$
- Faktor dari bentuk aljabar $x^2 - 4ax - 4x + 16a$ adalah...
 - $(x - 4)(x - 4a)$
 - $(x - 4a)(x - 4a)$
 - $(x - 4)(x + 4a)$
 - $(x - 4a)(x + 4a)$
- Faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 6x + 9$ adalah...
 - $(x - 3)^2$
 - $(x + 3)(x - 3)$
 - $(x + 3)^2$
 - $(x - 3)(x + 3)$
- Faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 12x + 36$ adalah...
 - $(x - 6)^2$
 - $(x + 6)^2$
 - $(x - 6)(x + 6)$
 - $(x - 2)(x + 6)$
- Bentuk sederhana dari $9xy^2 + 15x^3$ adalah...
 - $3xy(3y + 5x^2)$
 - $3x(3y^2 + 5x^2)$
 - $3y(3xy + 5x^2)$
 - $3y(3xy + 5x)$
- Faktor dari $p^4 - q^4$ adalah...
 - $(p^4 + q^4)(p^4 - q^4)$
 - $(p^2 + q^2)(p^2 - q^2)$
 - $(p^4 + q^4)(p^4 + q^4)$
 - $(p^2 - q^2)(p^2 - q^2)$
- Faktor dari $50x^2 - 2y^2$ adalah...
 - $2(5x - y)(5x + y)$
 - $(25x - y)(25x + y)$
 - $2(5x - 2y)(5x + 2y)$
 - $2(5x - 2y)(5x + 2y)$
- Faktor dari $4 - (a + b)^2$ adalah...
 - $(2 - a - b)(2 + a + b)$
 - $(2 - a + b)(2 + a + b)$
 - $(4 - a - b)(4 + a + b)$
 - $(4 - a + b)(4 + a + b)$
- Faktor dari $c^2 - c - 30$ adalah...
 - $(c - 6)(c + 5)$
 - $(c + 6)(c + 5)$
 - $(c - 6)(c - 5)$
 - $(c + 6)(c - 5)$
- Faktor dari bentuk aljabar $12x^2 + 23x + 10$ adalah...
 - $(4x - 5)(3x - 2)$
 - $(4x + 5)(3x - 2)$
 - $(4x + 5)(4x + 2)$
 - $(4x + 5)(3x + 2)$
- Faktor dari bentuk aljabar $4x^2 - 4x + 1$ adalah...
 - $(2x - 1)^2$
 - $(2x + 1)^2$
 - $(2x - 1)(2x + 1)$
 - $(4x + 1)(4x - 1)$
- Bentuk paling sederhana dari aljabar berikut adalah...

$$\frac{6x^2 - x - 1}{9x^2 - 1}$$
 - $\frac{2x+1}{3x-1}$
 - $\frac{2x-1}{3x+1}$
 - $\frac{2x+1}{3x+1}$
 - $\frac{2x-1}{3x-1}$
- Bentuk paling sederhana dari aljabar berikut adalah...

$$\frac{6a - 6b}{12(ac - bc)}$$
 - $\frac{1}{12c}$
 - $\frac{1}{6c}$
 - $\frac{1}{2c}$
 - $\frac{1}{3c}$

15. Bentuk paling sederhana dari aljabar berikut adalah...

$$\frac{2x^2 + x - 1}{2x^2 + 5x - 3}$$

- $\frac{x+1}{x+3}$
- $\frac{x+1}{x+3}$
- $\frac{x+1}{x+3}$
- $\frac{x+1}{x+3}$

Essay!

- Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut!
 - $(x^2y^4z^2 - y^2z^4x^2)$
 - $x^2 - 22x + 121$
 - $4x^2 + 12x + 9$
 - $9x^2 - 9x - 10$
- Tentukanlah bentuk paling sederhana dari aljabar berikut!

$$\frac{x^2 - x - 6}{6x - 3} : \frac{2x - 6}{4x - 2}$$

NAMA: KELAS / NO.ABS:.....

1. Bentuk sederhana dari $2xz + 4yz + xy + 2y^2$ adalah...

- a. $(y + 2z)(x + 2y)$ c. $(y^2 + 2z)(x + 2y)$
b. $(2y + 2z)(x + 2y)$ d. $(2y + 2z)(x + y)$

2. Faktor dari bentuk aljabar $-4x + 16a + x^2 - 4ax$ adalah...

- a. $(x - 4)(x - 4a)$ c. $(x - 4)(x + 4a)$
b. $(x - 4a)(x - 4a)$ d. $(x - 4a)(x + 4a)$

3. Faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 12x + 36$ adalah...

- a. $(x - 6)^2$ c. $(x - 6)(x + 6)$
b. $(x + 6)^2$ d. $(x - 2)(x + 6)$

4. Faktor dari bentuk aljabar $x^2 + 6x + 9$ adalah...

- a. $(x - 3)^2$ c. $(x + 3)^2$
b. $(x + 3)(x - 3)$ d. $(x - 3)(x + 3)$

5. Faktor dari $50x^2 - 2y^2$ adalah...

- a. $2(5x - y)(5x + y)$ c. $2(5x - 2y)(5x + 2y)$
b. $(25x - y)(25x + y)$ d. $2(5x - 2y)(5x + 2y)$

6. Faktor dari $4 - (a + b)^2$ adalah...

- a. $(2 - a - b)(2 + a + b)$ c. $(4 - a - b)(4 + a + b)$
b. $(2 - a + b)(2 + a + b)$ d. $(4 - a + b)(4 + a + b)$

7. Bentuk sederhana dari $9xy^2 + 15x^3$ adalah...

- a. $3xy(3y + 5x^2)$ c. $3y(3xy + 5x^2)$
b. $3x(3y^2 + 5x^2)$ d. $3y(3xy + 5x)$

8. Faktor dari $p^4 - q^4$ adalah...

- a. $(p^4 + q^4)(p^4 - q^4)$ c. $(p^4 + q^4)(p^4 + q^4)$
b. $(p^2 + q^2)(p^2 - q^2)$ d. $(p^2 - q^2)(p^2 - q^2)$

10. Faktor dari $c^2 - c - 30$ adalah...

- a. $(c - 6)(c + 5)$ c. $(c - 6)(c - 5)$
b. $(c + 6)(c + 5)$ d. $(c + 6)(c - 5)$

11. Faktor dari bentuk aljabar $4x^2 - 4x + 1$ adalah...

- a. $(2x - 1)^2$ c. $(2x - 1)(2x + 1)$
b. $(2x + 1)^2$ d. $(4x + 1)(4x - 1)$

12. Faktor dari bentuk aljabar $12x^2 + 23x + 10$ adalah...

- a. $(4x - 5)(3x - 2)$ c. $(4x + 5)(4x + 2)$
b. $(4x + 5)(3x - 2)$ d. $(4x + 5)(3x + 2)$

13. Bentuk paling sederhana dari aljabar berikut adalah...

$$\frac{6x^2 - x - 1}{9x^2 - 1}$$

- a. $\frac{2x+1}{3x-1}$ c. $\frac{2x+1}{3x+1}$

- b. $\frac{2x-1}{3x+1}$ d. $\frac{2x-1}{3x-1}$

14. Bentuk paling sederhana dari aljabar berikut adalah...

$$\frac{6a - 6b}{12(ac - bc)}$$

- a. $\frac{1}{12c}$ c. $\frac{1}{2c}$

- b. $\frac{1}{6c}$ d. $\frac{1}{3c}$

15. Bentuk paling sederhana dari aljabar berikut adalah...

$$\frac{2x^2 + x - 1}{2x^2 + 5x - 3}$$

- a. $\frac{x+1}{x+3}$

- c. $\frac{x+1}{x+3}$

- b. $\frac{x+1}{x+3}$

- d. $\frac{x+1}{x+3}$

Essay!

1. Tentukan faktor dari bentuk aljabar berikut!

- a. $(x^2y^4z^2 - y^2z^4x^2)$
b. $4x^2 + 12x + 9$
c. $9x^2 - 9x - 10$
d. $x^2 - 22x + 121$

2. Tentukanlah bentuk paling sederhana dari aljabar berikut!

$$\frac{x^2 - x - 6}{6x - 3} : \frac{2x - 6}{4x - 2}$$

**ANALISIS PR KD.1.1, Indikator 1.1.2
SISWA KELAS VIIIA SEMESTER 1(2016/2017)**

LAMPIRAN 5

Analisis PR Siswa

No.	Nama Siswa	Skor Siswa						Nilai
		1a	1b	1c	2	3	4	
		2	5	5	8	10	10	100
1.	Abdul Aziz Naafi	2	4	5	7	8	10	90
2.	Alim Setyadi Pratama	2	5	5	8	10	10	100
3.	Alya Fawwaz zainnisa	1	2	2	6	6	10	72,5
4.	Aurelia Putri H	2	4	5	6	10	10	92,5
5.	Dimas Satriya R	2	5	5	5	7	9	82,5
6.	Diva Ayu Madina	2	4	5	7	9	10	92,5
7.	Fernando Antonio S	2	5	5	5	10	10	92,5
8.	Fidelis Arya Dewa A	2	5	5	8	10	10	100
9.	Fikria Nabila	2	5	5	5	10	10	92,5
10.	Galang Dwi Pangestu	2	5	5	8	10	10	100
11.	Galuh Eka Aninditya	2	4	5	8	10	10	97,5
12.	Hilma Widyaningrum	2	4	5	6	10	10	92,5
13.	Irene Putri Analisa	2	5	5	5	8	4	72,5
14.	Jocevina Pascha A	2	3	5	6	5	10	77,5
15.	Maria Claret Oktavia	2	2	5	6	9	4	70
16.	Mirachele T	2	5	5	8	10	10	100
17.	Mustika Azzahra P	2	4	4	7	8	10	87,5
18.	Natania Firsta C	2	5	5	5	10	10	92,5
19.	Nimas Elia Artanti	2	5	5	8	10	3	82,5
20.	Putri Wulandari	2	5	4	8	10	10	97,5
21.	Rachmat Rizki A	2	4	5	4	9	10	85
22.	Rijal Sajid W	2	5	5	8	10	10	100
23.	Sigit Yudinanto	2	3	5	8	9	10	92,5
24.	Sintha Kusuma W	2	4	5	8	10	10	97,5
25.	Stefanus W D P A	2	5	5	8	10	10	100
26.	Syarah Adelia N	1	5	3	5	10	10	85
27.	Syarofi Hilmi G	2	4	5	5	10	-	65
28.	Vincentius Juni P	2	3	5	6	9	10	87,5
29.	Yanuar Yudha Saputra	2	4	5	5	9	9	85
30.	Yogi Zaky Asri N	Sakit						
31.	Zidan Habibbyoga A	2	5	5	8	10	10	100
32.	Ziyad Mirbah	2	5	5	8	10	10	100

Mlati, 28 Juli 2016

Mengetahui,

Guru Matematika

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd

NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani

NIM. 13301244015

**ANALISIS PR KD.2, Indikator 1.2.1
SISWA KELAS VIIIA SEMESTER 1(2016/2017)**

No.	Nama Siswa	Skor Siswa				Nilai
		1	2	3	4	
		10	10	10	10	100
1.	Abdul Aziz Naafi	10	10	10	10	100
2.	Alim Setyadi Pratama	5	10	10	10	87,5
3.	Alya Fawwaz zainnisa	10	10	7	7	85
4.	Aurelia Putri H	10	10	10	10	100
5.	Dimas Satriya R	5	10	7	7	72,5
6.	Diva Ayu Madina	10	10	7	7	85
7.	Fernando Antonio S	10	10	10	10	100
8.	Fidelis Arya Dewa A	10	10	7	7	85
9.	Fikria Nabila	10	10	5	5	75
10.	Galang Dwi Pangestu	10	10	10	10	100
11.	Galuh Eka Aninditya	10	10	10	10	100
12.	Hilma Widyaningrum	10	10	10	10	100
13.	Irene Putri Analisa	10	10	10	10	100
14.	Jocevina Pascha A	10	10	10	10	100
15.	Maria Claret Oktavia	10	10	10	10	100
16.	Mirachele T	10	10	7	7	85
17.	Mustika Azzahra P	5	10	10	10	87,5
18.	Natania Firsta C	10	10	10	5	87,5
19.	Nimas Elia Artanti	10	10	10	10	100
20.	Putri Wulandari	10	10	10	10	100
21.	Rachmat Rizki A	5	10	10	10	87,5
22.	Rijal Sajid W	10	8	10	10	95
23.	Sigit Yudinanto	10	10	10	10	100
24.	Sintha Kusuma W	10	10	10	10	100
25.	Stefanus W D P A	10	10	7	7	85
26.	Syarah Adelia N	10	10	10	10	100
27.	Syarofi Hilmi G	10	10	10	10	100
28.	Vincentius Juni P	5	10	7	7	72,5
29.	Yanuar Yudha Saputra	10	10	10	10	100
30.	Yogi Zaky Asri N	Tidak Berangkat				
31.	Zidan Habibbyoga A	10	10	10	10	100
32.	Ziyad Mirbah	10	10	10	10	100

**ANALISIS PR KD.2, Indikator 1.2.2 dan 1.2.3
SISWA KELAS VIIIA SEMESTER 1(2016/2017)**

Kelompok 1	
Nilai = 90 (16 soal)	
1. Abdul Aziz N	100*
2. Rijal Sajid W.	100
3. Hilma W	75
4. Ziyad Mirbah	80
5. Syarah Adelia N	100
6. Alim S.P	100
7. Irene Putri A.	80
8. Natania	75

Kelompok 2	
Nilai = 80 (11 soal)	
1. Maria Claret	75
2. Miracle T	75
3. Nimas Elia	100
4. Putri Wulandari	75
5. Fidelis Arya	75
6. Stefanus WDPA	100
7. Galang Dwi	80
8. Zidan	80

Kelompok 3	
Nilai = 90 (17soal)	
1. Sigit Y	80
2. Fikria Nabila	80
3. Aurelia P.H	100
4. Jocevina Pascha	100
5. Fernando A.S	100*
6. Alya Fawwaz Z.	80
7. Dimas Satria R	75
8. Yanuar Yudha S.	100

Kelompok 4	
Nilai = 80 (12soal)	
1. Rachmat Rizki M	80
2. Yogi Zaky A.W	75
3. Mustika Azzahra P	100*
4. Syarofi Hilmi	75
5. Diva Ayu M	80
6. Sintha K.W	80
7. Galuh Eka P	80

**ANALISIS PR KD.2, Indikator 1.2.4 dan 1.2.5
SISWA KELAS VIIIA SEMESTER 1(2016/2017)**

No	Nama	Soal	Skor
1.	Abdul Aziz Naafi	1. $z^2 + 13z - 90$ 2. $2x^2 - 5x - 3$	80
2.	Alim Setyadi Pratama	1. $x^2 + x - 90$ 2. $2x^2 + x - 3$	100
3.	Alya Fawwaz zainnisa	1. $x^2 + 9x - 90$ 2. $2x^2 - 3x - 2$	100
4.	Aurelia Putri H	1. $x^2 - 6x + 9$ 2. $2x^2 + 7x + 3$	100
5.	Dimas Satriya R	1. $x^2 + 7x + 10$ 2. $3x^2 + 8x + 4$	80
6.	Diva Ayu Madina	1. $x^2 - 8x + 7$ 2. $3x^2 + 8x + 4$	90
7.	Fernando Antonio S	1. $x^2 + 7x + 10$ 2. $2x^2 + 5x + 3$	100
8.	Fidelis Arya Dewa A	1. $z^2 - 19z + 90$ 2. $2x^2 - 7x + 3$	95
9.	Fikria Nabila	1. $z^2 - 19z + 90$ 2. $3x^2 - 6x + 3$	80
10.	Galang Dwi Pangestu	1. $x^2 + 9x - 90$ 2. $2x^2 - 3x - 2$	100
11.	Galuh Eka Aninditya	1. $x^2 - 6x + 9$ 2. $2x^2 - 5x - 3$	85
12.	Hilma Widyaningrum	1. $x^2 + x - 90$ 2. $2x^2 + x - 3$	100
13.	Irene Putri Analisa	1. $x^2 - 6x + 9$ 2. $2x^2 - 5x - 3$	85
14.	Jocevina Pascha A	1. $3x^2 + 8x + 4$ 2. $z^2 + 13z - 90$	100
15.	Maria Claret Oktavia	1. $x^2 - 8x + 7$ 2. $2x^2 + 5x + 3$	100
16.	Mirachele T	1. $z^2 - 21z + 90$ 2. $2x^2 - 7x + 3$	85
17.	Mustika Azzahra P	1. $z^2 + 13z - 90$ 2. $2x^2 - 5x - 3$	85
18.	Natania Firsta C	1. $x^2 + 7x + 10$ 2. $2x^2 + 5x + 3$	100
19.	Nimas Elia Artanti	1. $x^2 + 7x + 10$ 2. $3x^2 + 8x + 4$	85
20.	Putri Wulandari	1. $z^2 - 21z + 90$ 2. $3x^2 - 6x + 3$	100
21.	Rachmat Rizki A	1. $x^2 - 8x + 7$ 2. $2x^2 + 5x + 3$	100
22.	Rijal Sajid W	1. $z^2 - 21z + 90$ 2. $3x^2 - 6x + 3$	100
23.	Sigit Yudinanto		
24.	Sintha Kusuma W	IZIN	
25.	Stefanus W D P A	1. $z^2 - 21z + 90$	80

		2. $2x^2 - 7x + 3$	
26.	Syarah Adelia N	1. $z^2 - 19z + 90$ 2. $2x^2 - 7x + 3$	100
27.	Syarofi Hilmi G	1. $z^2 - 19z + 90$ 2. $3x^2 - 6x + 3$	100
28.	Vincentius Juni P	Sakit	
29.	Yanuar Yudha Saputra	1. $x^2 + 9x - 90$ 2. $2x^2 + x - 3$	75*
30.	Yogi Zaky Asri N	1. $x^2 - 6x + 9$ 2. $2x^2 + 7x + 3$	90
31.	Zidan Habibbyoga A	1. $z^2 + 13z - 90$ 2. $2x^2 + 7x + 3$	75
32.	Ziyad Mirbah	1. $x^2 + x - 90$ 2. $2x^2 - 3x - 2$	80

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA
TIPE SOAL : PILIHAN GANDA DAN ESSAY

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati	SEMESTER : Gaseal
KELAS : VIII A	Materi/ta : VIII A	TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & Essay	OPERASI ALJABAR : Jihan Ulya Mulyani	TANGGAL DIVERIKSA : 05 Agustus 2016
MATERI/POKOK NAMA PENGAJAR : Jihan Ulya Mulyani	NOMOR INDIK (NIM) : 13301244015	

DATA KHUSUS	RINCIAN KUNCI JAWABAN (KODE A)	JUMLAH SOAL	JUMLAH ORTIK	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKOR NILAI	SKALA NILAI	DATA KHUSUS
SOAL PILIHAN GANDA	BA8B8CC9A8DCC9-8A8A8B	20	4	4	0	100	100	JUMLAH SOAL
								JUMLAH TOTAL
								SKOR
								8
								20

- Padaulak Paraginan :**
1. Isikan data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom-kolom yang ber-celak biru.
 2. Lebar tiap kolom dan tinggi tiap baris boleh diubah. Namun jangan mengubah format yang ada!

No. Urut	Nama/Kode Peserta	UP	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh: ABCDEFGH...)	JUMLAH					KET.	DATA SOAL URAIAN					HASIL GABUNGAN			
				BENAR	SALAH	SKOR	NILAI	SKALA		1	1b	1c	2a	2b	JUMLAH TOTAL	SKOR	NILAI AKHIR	
6	Diva Ayu Mahina	P	CA8DD8CCDDA8CCD-AA8B8B	16	4	64	80		4	3	3	5	5	3	12	76	76	
8	Fidhis Ayu Dewara A	L	CA8DD8CCDDA8CCD-AA8B8B	14	6	56	70		3	3	3	4	4	4	17	73	73	
10	Galang Dwi Pangestu	L	CA8DD8CC8B8B8C8D-8C8B8B	11	9	44	55		2	2	2	2	2	2	10	54	54	
11	Galuh Eka Anandhya	L	CA8DD8CC8B8A8D8C8D-8A8B8B	14	6	56	70		2	2	3	3	3	3	13	69	69	
13	Jessyca Putri Anandhya	P	CA8DD8CC8A8B888D-8C8B8B	9	11	36	45		2	2	2	3	3	3	13	48	48	
14	Jessyca Pascha A	P	CA8B88CC8A8B8C8D-AA8B8B	14	6	56	70		2	3	2	3	3	3	13	69	69	
15	Maria Cahri Oktavia	P	CA8B88CC8A8B8C8D-AA8B8B	14	6	56	70		3	3	3	4	4	4	14	68	68	
16	Maria Cahri Oktavia	P	CA8B88CC8D8D8C8D-AA8B8B	17	3	68	85		3	3	2	3	3	3	14	78	78	
17	Maria Cahri Oktavia	P	CA8B88CC8A8D8C8D-AA8B8B	16	4	64	80		3	3	2	3	3	3	14	78	78	
19	Nimas Elin Atanul	P	CA8B88CC8D8A8C8D-AA8B8B	15	5	60	75		2	2	2	3	3	3	12	72	72	
21	Radhamat Rizki A	L	88C8D8CC8D8A8C8D-8C8B8B	9	11	36	45		3	3	1	0	0	3	39	39	39	
22	Rafal Saiful W	L	88C8D8CC8D8A8C8D-AA8B8B	16	4	64	80		4	3	3	4	3	17	81	81		
25	Syefanus W D P A	L	CA8DB8CC8D8A8C8D-8C8B8B	12	8	48	60		3	3	2	2	2	11	59	59		
27	Syaiful Hihni G	L	CA8DB8CC8D8A8C8D-AA8B8B	16	4	64	80		3	3	3	3	3	15	79	79		
29	Yanuar Yuhana Satriana	L	CA8DB8CC8D8A8C8D-AA8B8B	18	2	72	90		4	3	3	2	3	14	66	66		
32	Ziyad Mubtin	P	CA8B88CC8D8A8C8D-AA8B8B	18	2	72	90		3	3	3	4	4	14	66	66		
				JUMLAH :					201	105							1310	
				TERKECIL :					20	10							310	
				TERBESAR :					72	90							1800	
				RATA-RATA :					53,176	70,313							13,4125	
				SIMPANGAN BAKU :					16,3561	13,390							3,612	
																	13,6882	

Mlati, 6 Agustus 2016

Mengertahui :
Guru Matematika

Mahasiswa PPL_I

Sri Mahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

LAMPIRAN 6

Analisis Hasil Ulangan dan Daftar Nilai Siswa

ANALISA BUTIR SOAL Pilihan Ganda (PG) & Esayy

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII A
 Jenis Tes : Pilihan Ganda (PG) & Esayy
 Tanggal Ujian : 05-Agust-16
 Materi Pokok : OPERASI ALJABAR

No.	No. Item	Statistik Item		Statistik Option			Tafsiran						
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,938	-14,723	0,510	A	0,000	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,063	-	-	-				
					C	0,938	-	-	-				
					D	0,000	-	-	-				
2	2	0,938	-14,723	0,510	A	0,938	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,063	-	-	-				
					C	0,000	-	-	-				
					D	0,000	-	-	-				
3	3	0,313	-3,562	0,175	A	0,000	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,313	-	-	-				
					C	0,063	-	-	-				
					D	0,625	-	-	-				
4	4	0,563	-7,153	0,577	A	0,000	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,563	-	-	-				
					C	0,000	-	-	-				
					D	0,438	-	-	-				
5	5	0,375	-4,283	0,560	A	0,000	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,375	-	-	-				
					C	0,063	-	-	-				
					D	0,563	-	-	-				
6	6	0,750	-10,546	0,695	A	0,000	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,750	-	-	-				
					C	0,000	-	-	-				
					D	0,250	-	-	-				
7	7	0,938	-14,793	0,211	A	0,000	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,000	-	-	-				
					C	0,938	-	-	-				
					D	0,063	-	-	-				
8	8	0,938	-14,843	0,000	A	0,000	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,000	-	-	-				
					C	1,000	-	-	-				
					D	0,000	-	-	-				
9	9	0,750	-10,674	0,362	A	0,125	-	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan baik.
					B	0,125	-	-	-				
					C	0,000	-	-	-				
					D	0,750	-	-	-				

DAFTAR NILAI Pilihan Ganda (PG) & Esayy

NAMA SEKOLAH
NAMA TES
MATA PELAJARAN
KELAS/PROGRAM
TANGGAL TES
MATERI POKOK

: SMP Negeri 2 Mlati
 : Pilihan Ganda (PG) & Esayy
 : Matematika
 : VIII A
 : 5 Agustus 2016
 : OPERASI ALJABAR

KKM
 75

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN			
				BENAR	SALAH								
6	Diva Ayu Madina	P	CA-B--BCCDDADCD--AAB--	16	4	64	12	76	76	Tuntas			
8	Fidells Ayva Dewa A	L	CAB--BCCDDADCD--AA--	15	5	60	17	77	77	Tuntas			
10	Galang Dwi Pangesu	L	CAB--CC-D-D-DCD--B--	11	9	44	10	54	54	Tidak Tuntas			
11	Galuh Eka Aninditya	L	CAB--BCC-DADCD--AAB--	14	6	56	13	69	69	Tidak Tuntas			
13	Irene Putri Analisa	P	CA----CC-D-D-D--B--	9	11	36	12	48	48	Tidak Tuntas			
14	Jocovina Pascha A	P	CA--BBBCCD--A--CD--A--B--	14	6	56	13	69	69	Tidak Tuntas			
15	Maria Claret Oktavia	P	CA--BBBCCD--ADCD--AAB--	15	5	60	12	72	72	Tidak Tuntas			
16	Mirachelle T	P	CA--BBBCCD--ADCD--AAB--	17	3	68	17	85	85	Tuntas			
17	Musika Azzahra P	P	CA--BBBCCD--DADCD--AAB--	16	4	64	14	78	78	Tuntas			
19	Nimas Elias Arhani	P	CA--B--BCCDDADCD--AAB--	15	5	60	12	72	72	Tidak Tuntas			
21	Rachma Rizki A	L	-----CCDDA--CD--B--	9	11	36	3	39	39	Tidak Tuntas			
22	Rifal Saqid W	L	CA--B--BCCDDADCD--AAB--	16	4	64	17	81	81	Tuntas			
25	Stefanus W D P A	L	CA--B--B--CD--ADCD--B--	12	8	48	11	59	59	Tidak Tuntas			
27	Syarofi Himi G	L	CA--BBBCCD--ADCD--AAB--	16	4	64	15	79	79	Tuntas			
29	Yanuar Yudia Saputra	L	CA----BCCD--ADCD--AAB--	13	7	52	14	66	66	Tidak Tuntas			
32	Ziyad Miftah	P	CABBBBCCDDADCD--AAB--	18	2	72	18	90	90	Tuntas			
REKAPITULAS				JUMLAH :		SKOR URAIAN		TOTAL SKOR		NILAI		CATATAN	
- Jumlah peserta test				: 16 orang		: 904		: 36,00		: 39			
- Jumlah yang tuntas				: 16 orang		: 72,00		: 72,00		: 90			
- Jumlah yang tidak tuntas				: 0 orang		: 56,500		: 56,500		: 69,630			
- Jumlah yang di atas rata-rata				: 16 orang		: 70,721		: 70,721		: 13,716			
- Jumlah yang di bawah rata-rata				: 0 orang		: 10,779		: 10,779		: 0,000			

Mengetahui :
 Guru Matematika

Mlati, 6 Agustus 2016
 Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
 NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
 NIM. 13301244015

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI Pilihan Ganda (PG) & Esaay

NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati
 MATA PELAJARAN : Matematika
 KELAS/PROGRAM : VIII A
 NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & Esaay
 MATERI POKOK : OPERASI ALJABAR
 NAMA PENGAJAR : Jihan Ulya Mulyani

SEMESTER : Gasal
 TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
 TANGGAL TES : 05 Agustus 2016
 TANGGAL DIPERIKSA : 05 Agustus 2016

NOMOR INDUK (NIM) : 13301244015

KETERANGAN	
Banyak Peserta	: 16 Orang
Jumlah Butir Soal	: 20 Pil. Ganda
KKM	: 75
Banyak siswa \geq KKM	: 7 Siswa
Banyak siswa $<$ KKM	: 9 Siswa
Jumlah siswa	: 16 Siswa
Daya serap	: 67%
Ketuntasan klasikal	: 44%
Perbaikan individu	: 9 Siswa
Jadi secara Klasikal	: Belum Tuntas

TABEL NILAI		
Nilai (x)	Frek (f)	(f x x)
100	0	0
95	0	0
90	1	90
85	1	85
80	1	80
75	4	300
70	2	140
65	3	195
60	0	0
55	1	55
50	1	50
45	1	45
40	0	0
35	1	35
30	0	0
25	0	0
20	0	0
15	0	0
10	0	0
5	0	0
0	0	0
Jumlah	16	1075

Mengetahui :
 Guru Matematika

Sri Wahyuni, S.Pd
 NIP. 19660524 198903 2 008

Mlati, 6 Agustus 2016
 Mahasiswa PPL,

Jihan Ulya Mulyani
 NIM. 13301244015

HASIL ANALISIS Pilihan Ganda (PG) & Esaay

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII A
 Semester : Gasal
 Tahun Pelajaran : 2016/2017

Tgl. Perbaikan	9 Agustus 2016
Tgl. Koreksi	9 Agustus 2016

1. KETUNTASAN BELAJAR

- a. Perorangan
 Jumlah siswa : 16 orang
 Siswa tuntas : 7
 Siswa blm tuntas : 9
- b. Ketuntasan Klasikal : BELUM

2. KESIMPULAN :

- a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal - soal dengan kategori **di tolak**
 (dapat dilihat pada analisis butir soal)
- b. Siswa yang perlu perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
10	Galang Dwi Pangestu	54	Tidak Tuntas
11	Galuh Eka Aninditya	69	Tidak Tuntas
13	Irene Putri Analisa	48	Tidak Tuntas
14	Jocevina Pascha A	69	Tidak Tuntas
15	Maria Claret Oktavia	72	Tidak Tuntas
19	Nimas Elia Artanti	72	Tidak Tuntas
21	Rachmat Rizki A	39	Tidak Tuntas
25	Stefanus W D P A	59	Tidak Tuntas
29	Yanuar Yudha Saputra	66	Tidak Tuntas

Mengetahui :
 Guru Matematika

Sri Wahyuni, S.Pd
 NIP. 19660524 198903 2 008

Mlati, 6 Agustus 2016
 Mahasiswa PPL,

Jihan Ulya Mulyani
 NIM. 13301244015

**PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN
Pilihan Ganda (PG) & Esay**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII A
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

1. KETUNTASAN BELAJAR

a. Perorangan
Jumlah siswa : 16
Siswa tuntas : 16
Siswa blm tuntas : 0
b. Ketuntasan Klasikal : **100%**

2. Siswa yang telah melaksanakan perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO.	NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	JUMLAH SOAL	HASIL
6	6	Diva Ayu Madina	76	tuntas	-
8	8	Fidelis Arya Dewa A	77	tuntas	-
10	10	Galang Dwi Pangestu	54	Ada 9 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
11	11	Galuh Eka Aninditya	69	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
13	13	Irene Putri Analisa	48	Ada 11 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
14	14	Joevina Pascha A	69	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
15	15	Maria Claret Oktavia	72	Ada 1 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
16	16	Mirachele T	85	tuntas	-
17	17	Mustika Azzahra P	78	tuntas	-
19	19	Nimas Elia Artanti	72	Ada 1 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
21	21	Rachmat Rizki A	39	Ada 11 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
22	22	Rijal Sajid W	81	tuntas	-
25	25	Stefanus W D P A	59	Ada 8 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
27	27	Syarofi Hilmi G	79	tuntas	-
29	29	Yanuar Yudha Saputra	66	Ada 7 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
32	32	Ziyad Mirbah	90	tuntas	-

Mlati, 6 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

Mengetahui :
Guru Matematika

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA
Tipe Soal : PILIHAN GANDA DAN ESSAY

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati	SEMESTER : Gasal
MATA PELAJARAN : Matematika	TAHUN PELAJARAN : 2016/2017	KELAS : VIII A
NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & Esay	TANGGAL TES : 05 Agustus 2016	MATERI POKOK : OPERASI ALJABAR
NAMA PENYAJI : Jihan Ulva Mulyani	TANGGAL DIPERIKSA : 05 Agustus 2016	NOMOR INDIK (NIP) : 13301244015

DATA KHUSUS	SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN (KODE B)	JUMLAH SOAL	JUMLAH ORG	SKOR BENAR	SKOR SEMPURNA	SKALA NILAI	SOAL URAIAN	JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
	BACBCCBBAACD-DAAABA		20	4	4	0	100		6	20

Pembantu Pengisian :

1. Isian data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diunduh hanya pada kolom-kolom yang tersedia.
2. Lebih tips, kelain dan tinggi jika perlu, dalam meninjau jawaban mengidentifikasi temanya yang ada!

No. Urut	Nama/Kode Peserta	LP	RINCIAN JAWABAN SISWA	JUMLAH BENAR	SKOR S/LAH	SKOR	NILAI	KET.	DATA SOAL URAIAN					JUMLAH SKOR	TOTAL NILAI AKHIR
									1	1b	1c	2a	2b		
1	Abdul Aziz Nairif	L	CA/BACDDDDAD-BACADB	8	12	32	40		3	3	4	5	5	20	38
2	Alim Sayadi Pratama	L	CA/DBCCABDBD-BCCBDB	9	11	36	45		1	2	1	0	0	4	40
3	Ayu Fawwaz Zamnisa	P	BADBCDDDBCC-BACDAA	12	8	48	60		2	1	2	2	2	9	57
4	Aurelia Putri H	P	BACBADAADADAC-BACDAA	12	8	48	60		2	2	1	3	2	10	58
5	Dimas Saruya R	P	BADDDCABDBDB-BCCBDB	9	11	36	45		2	1	1	0	0	4	40
9	Fikra Nabila	P	BACBCCADADDDB-DAAACA	17	3	68	85		3	2	2	4	3	14	82
12	Hima Widyaningrum	P	BACBCCADADDDB-DAAACA	17	3	68	85		3	3	2	4	4	16	84
19	Natara Firis C	P	BACBCCADADDDB-DAAACA	12	8	48	60		2	2	1	3	3	11	59
20	Puri Wulandari	P	BACBCCADADDDB-DAAACA	18	2	72	90		3	3	4	5	5	20	92
23	Sigit Yudhananto	L	CA/BBDDBDADDB-DBAACA	8	12	32	40		2	2	3	2	2	11	43
24	Sirita Kusuma W	P	BACBDDDDAADD-DAAACB	16	4	64	80		3	3	3	3	2	14	78
26	Syarah Adelia N	P	BABCCDDDDADDB-DAAACA	8	12	32	40		1	1	0	0	0	3	35
28	Vicentius Juri P	L	BACBDDDDADDB-DAAACB	17	3	68	85		3	3	3	4	4	17	85
30	Yogi Zay/ Asri N	L	CA/BBDDBDADDB-DAAACB	9	11	36	45		3	2	3	3	3	14	50
31	Zidan Habibnaga A	L	CA/BACADDDADDB-DAAACA	10	10	40	50		3	2	2	3	2	12	52
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35
				TERBESAR :	7200	9000	9000							2000	35
				RATA-RATA :	46,750	60,667	60,667							11,000	92
				SIMPANG BAKU :	18,651	18,167	18,167							5,086	60
				JUMLAH :	72	910	910							165	893
				TEKNIK :	400	4000	4000							300	35

DAFTAR NILAI Pilihan Ganda (PG) & Esaaay

NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati
NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & Esaaay
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS/PROGRAM : VIII A
TANGGAL TES : 5 Agustus 2016
MATERI POKOK : OPERASI ALJABAR

KKM
75

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH					
1	Abdul Aziz Naafi	L	-A---C--D-D-D--A---B	8	12	32	6	38	38	Tidak Tuntas
2	Alim Setyadi Pratama	L	-A-B-C-BD-D-D-----B	9	11	36	4	40	40	Tidak Tuntas
3	Alya Fawwaz zainnisa	P	BA-BBCC-D-D----A-DA-	12	8	48	9	57	57	Tidak Tuntas
4	Aurelia Putri H	P	BACBB--DAD----A-DA-	12	8	48	10	58	58	Tidak Tuntas
5	Dimas Satriya R	P	BA---C-BD-D-D-----B	9	11	36	4	40	40	Tidak Tuntas
9	Fikria Nabila	P	BACBBCC-DADCD-DAAD--	17	3	68	14	82	82	Tuntas
12	Hilma Widyaningrum	P	BACBBCC-DADCD-DAAD--	17	3	68	16	84	84	Tuntas
19	Natania Firsta C	P	BACB-CCBD-DC--D-----	12	8	48	11	59	59	Tidak Tuntas
20	Putri Wulandari	P	BACBBCCBADC-DAAD--	18	2	72	20	92	92	Tuntas
23	Sigit Yudinanto	L	-A-BB--D--D-D-A---	8	12	32	11	43	43	Tidak Tuntas
24	Shinta Kusuma W	P	BACBB--BDA-CD-DAAD-B	16	4	64	14	78	78	Tuntas
26	Syarah Adelia N	P	BA-B---D---D-D-A---	8	12	32	3	35	35	Tidak Tuntas
28	Vincentius Juni P	L	BACBBB-BDADC-D-AD-B	17	3	68	17	85	85	Tuntas
30	Yogi Zaky Asri N	L	-A-BB--D--C--D-A--B	9	11	36	14	50	50	Tidak Tuntas
31	Zidan Habibbyoga A	L	-A-B---DAD---DMA-A-	10	10	40	12	52	52	Tidak Tuntas
REKAPITULASI	- Jumlah peserta test	: 15 orang	JUMLAH :		728				893	
	- Jumlah yang tuntas	: 15 orang	TERKECIL :		32,00				35	
	- Jumlah yang tidak tuntas	: 0 orang	TERBESAR :		72,00				92	
	- Jumlah yang di atas rata	: 15 orang	RATA-RATA :		48,533				59,530	
	- Jumlah yang di bawah r.	: 0 orang	SIMPANGAN BAKU :		15,334				19,650	

Mlati, 6 Agustus 2016

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIP. 13301244015

ANALISA BUTIR SOAL Pilihan Ganda (PG) & Esaaay

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII A
 Jenis Tes : Pilihan Ganda (PG) & Esaaay
 Tanggal Ujian : 05-Agust-16
 Materi Pokok : OPERASI ALJABAR

10 10 0,467 -3,203 0,796
 A 0,467 - -
 B 0,200 - -
 C 0,067 - -
 D 0,267 - -

Tidak dapat membeda-kan Sedang Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option				Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option
1	1	0,667	-5,283	0,636	A	0,000	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,667	-	-				
					C	0,333	-	-				
					D	0,000	-	-				
2	2	0,933	-8,856	0,000	A	1,000	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,000	-	-				
					C	0,000	-	-				
					D	0,000	-	-				
3	3	0,467	-3,175	0,868	A	0,200	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,133	-	-				
					C	0,467	-	-				
					D	0,200	-	-				
4	4	0,867	-7,832	0,385	A	0,067	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,867	-	-				
					C	0,000	-	-				
					D	0,067	-	-				
5	5	0,600	-4,572	0,617	A	0,000	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,600	-	-				
					C	0,267	-	-				
					D	0,133	-	-				
6	6	0,600	-4,675	0,360	A	0,133	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,000	-	-				
					C	0,600	-	-				
					D	0,267	-	-				
7	7	0,333	-2,146	0,586	A	0,133	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,000	-	-				
					C	0,333	-	-				
					D	0,533	-	-				
8	8	0,400	-2,798	0,301	A	0,200	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,400	-	-				
					C	0,067	-	-				
					D	0,333	-	-				
9	9	0,933	-8,856	0,000	A	0,000	-	-	Tidak dapat membeda-kan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangnan Diguna-kan
					B	0,000	-	-				
					C	0,000	-	-				
					D	1,000	-	-				

11 11 0,733 -6,178 0,307
 A 0,267 - -
 B 0,000 - -
 C 0,000 - -
 D 0,733 - -

Tidak dapat membeda-kan Mudah Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

12 12 0,467 -3,217 0,760
 A 0,133 - -
 B 0,200 - -
 C 0,467 - -
 D 0,200 - -

Tidak dapat membeda-kan Sedang Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

13 13 0,667 -5,450 0,216
 A 0,000 - -
 B 0,000 - -
 C 0,333 - -
 D 0,667 - -

Tidak dapat membeda-kan Sedang Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

14 14 0,933 -8,856 0,000
 A 0,000 - -
 B 0,000 - -
 C 0,000 - -
 D 0,000 - -

Tidak dapat membeda-kan Mudah Baik Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

15 15 0,667 -5,374 0,407
 A 0,000 - -
 B 0,333 - -
 C 0,000 - -
 D 0,667 - -

Tidak dapat membeda-kan Sedang Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

16 16 0,533 -3,959 0,467
 A 0,533 - -
 B 0,267 - -
 C 0,200 - -
 D 0,000 - -

Tidak dapat membeda-kan Sedang Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

17 17 0,600 -4,660 0,397
 A 0,600 - -
 B 0,000 - -
 C 0,400 - -
 D 0,000 - -

Tidak dapat membeda-kan Sedang Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

18 18 0,467 -3,175 0,868
 A 0,333 - -
 B 0,200 - -
 C 0,000 - -
 D 0,467 - -

Tidak dapat membeda-kan Sedang Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

19 19 0,200 -1,344 -0,108
 A 0,200 - -
 B 0,000 - -
 C 0,733 - -
 D 0,067 - -

Tidak dapat membeda-kan Sulit Ada Option lain yang bekerja lebih baik. Ditolak/ Jangnan Diguna-kan

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI Pilihan Ganda (PG) & Esaay

20 20 0,400 -2,971 -0,176

A 0,600 - -
 B 0,400 - -
 C 0,000 - -
 D 0,000 - -

Tidak dapat
membeda-
kan Sedang Ada Option
lain yang
bekerja lebih
baik. Ditolak/
Jangan
Diguna-kan

NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS/PROGRAM : VIII A
NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & Esaay
MATERI POKOK : OPERASI ALJABAR
NAMA PENGAJAR : Jihan Ulya Mulyani

SEMESTER : Gasal
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
TANGGAL TES : 05 Agustus 2016
TANGGAL DIPERIKSA : 05 Agustus 2016
NOMOR INDUK (NIM) : 13301244015

KETERANGAN	
Banyak Peserta	: 15 orang
Jumlah Butir Soal	: 20 Pil. Ganda
KKM	: 75
Banyak siswa \geq KKM	: 5 Siswa
Banyak siswa $<$ KKM	: 10 Siswa
Jumlah siswa	: 15 Siswa
Daya serap	: 58%
Ketuntasan klasikal	: 33%
Perbaikan individu	: 10 Siswa
Jadi secara Klasikal	: Belum tuntas

TABEL NILAI		
Nilai (x)	Frek (f)	(f × x)
100	0	0
95	0	0
90	1	90
85	1	85
80	2	160
75	1	75
70	0	0
65	0	0
60	0	0
55	3	165
50	2	100
45	0	0
40	3	120
35	2	70
30	0	0
25	0	0
20	0	0
15	0	0
10	0	0
5	0	0
0	0	0
Jumlah	15	865

Mengetahui :
Guru Matematika

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Mlati, 6 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

**HASIL ANALISIS
Pilihan Ganda (PG) & Esay**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII A
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

Tgl. Perbaikan
9 Agustus 2016
Tgl. Koreksi
9 Agustus 2016

1. KETUNTASAN BELAJAR

a. Perorangan

Jumlah siswa : 15 orang
Siswa tuntas : 5
Siswa blm tuntas : 10

b. Ketuntasan Klasikal : BELUM

2. KESIMPULAN :

a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal - soal dengan kategori **di tolak** (dapat dilihat pada analisis butir soal)

b. Siswa yang perlu perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	Abdul Aziz Naafi	38	Tidak Tuntas
2	Alim Setyadi Pratama	40	Tidak Tuntas
3	Alya Fawwaz zainnisa	57	Tidak Tuntas
4	Aurelia Putri H	58	Tidak Tuntas
5	Dimas Satriya R	40	Tidak Tuntas
18	Natania Firsta C	59	Tidak Tuntas
23	Sigit Yudinanto	43	Tidak Tuntas
26	Syarah Adelia N	35	Tidak Tuntas
30	Yogi Zaky Asri N	50	Tidak Tuntas
31	Zidan Habibbyoga A	52	Tidak Tuntas

Mengetahui :
Guru Matematika

Mlati, 6 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

**PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN
Pilihan Ganda (PG) & Esay**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII A
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

1. KETUNTASAN BELAJAR

a. Perorangan

Jumlah siswa : 15
Siswa tuntas : 15
Siswa blm tuntas : 0

b. Ketuntasan Klasikal : **100%**

2. Siswa yang telah melaksanakan perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO.	NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	JUMLAH SOAL	HASIL
1	1	Abdul Aziz Naafi	38	Ada 12 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
2	2	Alim Setyadi Pratama	40	Ada 11 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
3	3	Alya Fawwaz zainnisa	57	Ada 8 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
4	4	Aurelia Putri H	58	Ada 8 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
5	5	Dimas Satriya R	40	Ada 11 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
9	9	Fikria Nabila	82	tuntas	-
12	12	Hilma Widyaningrum	84	tuntas	-
18	18	Natania Firsta C	59	Ada 8 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
20	20	Putri Wulandari	92	tuntas	-
23	23	Sigit Yudinanto	43	Ada 12 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
24	24	Shinta Kusuma W	78	tuntas	-
26	26	Syarah Adelia N	35	Ada 12 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
28	28	Vincentius Juni P	85	tuntas	-
30	30	Yogi Zaky Asri N	50	Ada 11 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75
31	31	Zidan Habibbyoga A	52	Ada 10 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 20 soal	75

Mengetahui :
Guru Matematika

Mlati, 6 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

DAFTAR NILAI Pilihan Ganda (PG) & EsaaY

KKM
75

NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati
NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & EsaaY
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS/PROGRAM : VIII A
TANGGAL TES : 31 Agustus 2016
MATERI POKOK : FAKTORISASI ALJABAR

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH					
1	Abdul Aziz Naafi	L	---B-BAA--DAA--	9	6	36	52	65	65	Tidak Tuntas
2	Alim Setyadi Pratama	L	AACB-----D----	7	8	28	43	54	54	Tidak Tuntas
4	Aurelia Putri H	P	AACBBBA--ADA-C-	13	2	52	68	85	85	Tuntas
5	Dimas Satriya R	L	A-C-----AD-A--	7	8	28	38	48	48	Tidak Tuntas
9	Fikria Nabila	P	A-CBBB---ADA-C-	11	4	44	52	65	65	Tidak Tuntas
14	Joevina Pascha A	P	AACBBB-A--DA-C-	12	3	48	66	83	83	Tuntas
15	Maria Claret Oktavia	P	AACBBBA--ADA-C-	13	2	52	68	85	85	Tuntas
16	Mirachele T	P	AACBB-A--ADA-C-	12	3	48	68	85	85	Tuntas
17	Mustika Azzahra P	P	AACBBBA--DAA--	13	2	52	68	85	85	Tuntas
20	Putri Wulandari	P	AACBBBA--ADA-C-	13	2	52	72	90	90	Tuntas
21	Rachmat Rizki A	L	A--BB----AD-A--	8	7	32	42	53	53	Tidak Tuntas
22	Rijal Sajid W	L	AACBBBA--ADA---	12	3	48	65	81	81	Tuntas
25	Stefanus W D P A	L	AACBB-A--ADA---	11	4	44	58	73	73	Tidak Tuntas
27	Syarofi Hilmi G	L	AACBBBA--AD-C-	13	2	52	72	90	90	Tuntas
28	Vincentius Juni P	L	AACBBBA-AD-A--	12	3	48	64	80	80	Tuntas
30	Yogi Zaky Asri N	L	AACBBBA--ADA---	12	3	48	59	74	74	Tidak Tuntas
REKAPITULASI	- Jumlah peserta test	: 16 orang	JUMLAH :	712					1196	
	- Jumlah yang tuntas	: 16 orang	TERKECIL :	28,00					48	
	- Jumlah yang tidak tuntas	: 0 orang	TERBESAR :	52,00					90	
	- Jumlah yang di atas rata-rata	: 16 orang	RATA-RATA :	44,500					74,750	
	- Jumlah yang di bawah rata-rata	: 0 orang	SIMPANGAN BAKU :	8,626					13,743	

Mengetahui :
Guru Matematika

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Mlati, 31 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA
TIPE SOAL: PILIHAN GANDA DAN ESSAY

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati	SEMESTER : Ganjil
MATA PELAJARAN : Matematika	TAHUN PELAJARAN : 2016/2017	
KELAS : VIII A	TANGGAL TES : 31 Agustus 2016	
MATERI POKOK : FAKTORISASI ALJABAR	TANGGAL PERIKSAAN : 31 Agustus 2016	
NAMA PENYAJI : Jihan Ulva Mulyani	NOMOR INSTRUMEN : 13301244015	

DATA KHUSUS	RINCIAN JUMLAH JAWABAN (KODE A)	Jumlah Benar : 15	Jumlah Salah : 4	Jumlah Benar : 4	Jumlah Salah : 0	Jumlah Benar : 100	Jumlah Salah : 0
GANDA	AKURASI: 75,00%						

DATA SOAL URAIAN	Jumlah Benar : 5	Jumlah Salah : 20
-------------------------	------------------	-------------------

DATA KHUSUS SOAL URAIAN	Jumlah Benar : 50	Jumlah Salah : 75
--------------------------------	-------------------	-------------------

No.	Nama/Kode Peserta	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA	Benar	Salah	Skor	Nilai	Ket.
1	Abdul Aziz Naafi	L	1. DPERDAA-C-DND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	7	8	28	47	
2	Alim Setyadi Pratama	L	1. DPERDAA-C-DND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	7	8	28	47	
4	Aurelia Putri H	P	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	13	2	52	67	
5	Dimas Satriya R	L	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	7	8	28	47	
9	Fikria Nabila	P	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	11	4	44	73	
14	Joevina Pascha A	P	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	12	3	48	80	
15	Maria Claret Oktavia	P	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	13	2	52	67	
16	Mirachele T	P	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	13	2	52	67	
17	Mustika Azzahra P	P	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	13	2	52	67	
20	Putri Wulandari	P	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	13	2	52	67	
21	Rachmat Rizki A	L	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	8	7	32	47	
22	Rijal Sajid W	L	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	12	3	48	80	
25	Stefanus W D P A	L	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	11	4	44	73	
27	Syarofi Hilmi G	L	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	13	2	52	67	
28	Vincentius Juni P	L	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	12	3	48	80	
30	Yogi Zaky Asri N	L	1. AACD-CB-CGND- 2. AACD-CB-CGND- 3. AACD-CB-CGND- 4. AACD-CB-CGND- 5. AACD-CB-CGND- 6. AACD-CB-CGND- 7. AACD-CB-CGND- 8. AACD-CB-CGND- 9. AACD-CB-CGND- 10. AACD-CB-CGND- 11. AACD-CB-CGND- 12. AACD-CB-CGND- 13. AACD-CB-CGND- 14. AACD-CB-CGND- 15. AACD-CB-CGND- 16. AACD-CB-CGND- 17. AACD-CB-CGND- 18. AACD-CB-CGND- 19. AACD-CB-CGND- 20. AACD-CB-CGND- 21. AACD-CB-CGND- 22. AACD-CB-CGND- 23. AACD-CB-CGND- 24. AACD-CB-CGND- 25. AACD-CB-CGND- 26. AACD-CB-CGND- 27. AACD-CB-CGND- 28. AACD-CB-CGND- 29. AACD-CB-CGND- 30. AACD-CB-CGND-	12	3	48	80	
Jumlah								
Benar : 150								
Salah : 40								
Skor : 500								
Nilai : 75								
Simpangan Baku : 13,97383								

Mengetahui :
Guru Matematika

Mlati, 31 Agustus 2016
Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

ANALISA BUTIR SOAL Pilihan Ganda (PG) & Esay

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII A
 Jenis Tes : Pilihan Ganda (PG) & Esay
 Tanggal Ujian : 31-Agust-16
 Materi Pokok : FAKTORISASI ALJABAR

10	10	0,750	-10,491	0,242	A	0,750	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,063	-	-				
					C	0,125	-	-				
					D	0,063	-	-				

No.	No. Item	Statistik Item			Oprt.	Statistik Option			Key	Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser		Prop. Endorsing	Biser	Point Biser		Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,938	-14,469	0,263	A	0,938	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,063	-	-					
2	2	0,750	-10,333	0,657	A	0,750	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,125	-	-					
					C	0,063	-	-					
					D	0,063	-	-					
3	3	0,875	-12,997	0,473	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,875	-	-					
					D	0,125	-	-					
4	4	0,938	-14,410	0,510	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,938	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,063	-	-					
5	5	0,813	-11,547	0,796	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,813	-	-					
					C	0,063	-	-					
					D	0,125	-	-					
6	6	0,688	-9,131	0,686	A	0,125	-	-		Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,688	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,188	-	-					
7	7	0,688	-9,131	0,686	A	0,688	-	-		Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,063	-	-					
					C	0,250	-	-					
					D	0,000	-	-					
8	8	0,250	-2,696	0,173	A	0,250	-	-		Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,750	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,000	-	-					
9	9	0,938	-14,530	0,000	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,000	-	-					

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI Pilihan Ganda (PG) & Esaay

NAMA SEKOLAH	: SMP Negeri 2 Mlati	SEMESTER	: Gasal
MATA PELAJARAN	: Matematika	TAHUN PELAJARAN	: 2016/2017
KELAS/PROGRAM	: VIII A	TANGGAL TES	: 30 Agustus 2016
NAMA TES	: Pilihan Ganda (PG) & Esaay	TANGGAL DIPERIKSA	: 31 Agustus 2016
MATERI POKOK	: FAKTORISASI ALJABAR		
NAMA PENGAJAR	: Jihan Ulya Mulyani	NOMOR INDUK (NIM)	: 13301244015

KETERANGAN	
Banyak Peserta	: 16 orang
Jumlah Butir Soal	: 15 Pil. Ganda
KKM	: 75
Banyak siswa \geq KKM	: 9 Siswa
Banyak siswa $<$ KKM	: 7 Siswa
Jumlah siswa	: 16 Siswa
Daya serap	: 73%
Ketuntasan klasikal	: 56%
Perbaikan individu	: 7 Siswa
Jadi secara Klasikal	: Belum Tuntas

TABEL NILAI		
Nilai (x)	Frek (f)	(f \times x)
100	0	0
95	0	0
90	2	180
85	4	340
80	3	240
75	0	0
70	2	140
65	2	130
60	0	0
55	0	0
50	2	100
45	1	45
40	0	0
35	0	0
30	0	0
25	0	0
20	0	0
15	0	0
10	0	0
5	0	0
0	0	0
Jumlah	16	1175

Mlati, 31 Agustus 2016

Mengetahui :
Guru Matematika

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

HASIL ANALISIS Pilihan Ganda (PG) & Esaay

Mata Pelajaran	: Matematika	
Kelas	: VIII A	
Semester	: Gasal	
Tahun Pelajaran	: 2016/2017	

1. KETUNTASAN BELAJAR

- a. Perorangan
- | | | |
|------------------|------------|--|
| Jumlah siswa | : 16 orang | |
| Siswa tuntas | : 9 | |
| Siswa blm tuntas | : 7 | |
- b. Ketuntasan Klasikal : BELUM

2. KESIMPULAN :

- a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal - soal dengan kategori **di tolak** (dapat dilihat pada analisis butir soal)
- b. Siswa yang perlu perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	Abdul Aziz Naafi	65	Tidak Tuntas
2	Alim Setyadi Pratama	54	Tidak Tuntas
5	Dimas Satriya R	48	Tidak Tuntas
9	Fikria Nabila	65	Tidak Tuntas
21	Rachmat Rizki A	53	Tidak Tuntas
25	Stefanus W D P A	73	Tidak Tuntas
30	Yogi Zaky Asri N	74	Tidak Tuntas

Mlati, 31 Agustus 2016

Mengetahui :
Guru Matematika

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

**PROGRAM PERBAIKAN DAN PENYAJIAN
Pilihan Ganda (PG) & Esay**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII A
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

1. KETUNTASAN BELAJAR

a. Perorangan
Jumlah siswa : 16
Siswa tuntas : 16
Siswa blm tuntas : 0
b. Ketuntasan Klasikal : **100%**

2. Siswa yang telah melaksanakan perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO.	NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	JUMLAH SOAL	HASIL
6	6	Abdul Aziz Naafi	65	Ada 6 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
8	8	Alim Setyadi Pratama	54	Ada 8 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
10	10	Aurelia Putri H	85	Tuntas	-
11	11	Dimas Satriya R	48	Ada 8 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
13	13	Fikria Nabila	65	Ada 4 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
14	14	Joevina Pascha A	83	Tuntas	-
15	15	Maria Claret Oktavia	85	Tuntas	-
16	16	Mirachele T	85	Tuntas	-
17	17	Mustika Azzahra P	85	Tuntas	-
19	19	Putri Wulandari	90	Tuntas	-
21	21	Rachmat Rizki A	53	Ada 7 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
22	22	Rijal Sajid W	81	Tuntas	-
25	25	Stefanus W D P A	73	Ada 4 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
27	27	Syarofi Hilmi G	90	Tuntas	-
29	29	Vincentius Juni P	80	Tuntas	-
32	32	Yogi Zaky Asri N	74	Ada 3 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75

Mengetahui :
Guru Matematika

Mlati, 31 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA					
TIPE SOAL : PILIHAN GANDA DAN ESSAY					
DATA JUMLAH	NAMA SEKOLAH	: SMP Negeri 2 Mlati	SEMESTER	: Gasal	
	MATA PELAJARAN	: Matematika	TAHUN PELAJARAN	: 2016/2017	
	KELAS	: VIII A	TANGGAL TES	: 30 Agustus 2016	
	NAMA TES	: Pilihan Ganda (PG) & Esay	TANGGAL DIPERIKSA	: 31 Agustus 2016	
	MATERI POKOK	: FAKTORISASI ALJABAR	NOMOR INDUK (NIP)	: 13301244015	
	NAMA PENGAJAR	: Jihan Ulya Mulyani			

DATA KHUSUS SOAL URAIAN	
JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
5	20

DATA KHUSUS SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN (KODE B)	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPSION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI	SOAL URAIAN
	AABCAABB-AAADAC-	15	4	4	0	100	➔

Petunjuk Pengisian :

- Isikan data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom-kolom yang tercetak biru.
- Lebar tiap kolom dan tinggi tiap baris boleh diubah. Namun jangan mengubah format yang ada!

No. Urut	Nama/Kode Peserta	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh: ABCEDE ...)	JUMLAH						SKOR	NILAI	KET.	DATA SOAL URAIAN						HASIL GABUNGAN		
				BENAR	SALAH	JUMLAH	SKOR TIAP SOAL						TOTAL SKOR	NILAI AKHIR							
							1a	1b	1c						1d	2	SKOR				
3	Alya Fawwaz zainnisa	P	CABCABBB-AADDC-	12	3	48	80							2	4	5	3	6	17	65	81
4	Divya Ayu Madina	P	AABCDABB-ACDDC-	12	3	48	80							1	4	5	3	6	19	67	84
5	Fernando Antonio S	L	AACCBABB-DADDB-	10	5	40	67							2	4	5	2	6	19	59	74
6	Fidells Arya Dewa A	L	AABCABBB-ACDDD-	11	4	44	73							1	2	2	3	6	14	58	73
7	Galang Dwi Pangestu	L	AABCABBB-ACDDD-	11	4	44	73							2	4	5	3	6	20	64	80
8	Galuh Eka Aninditya	L	AABCABBB-ACDDD-	12	3	48	80							2	4	5	3	6	20	68	85
9	Hilma Widyaningrum	P	ACBCACBB-AAADD-	11	4	44	73							2	4	5	3	6	20	64	80
10	Irene Putri Analisa	P	ACBCDAAB-ACBDC-	10	5	40	67							2	3	3	0	6	14	54	68
18	Natania Firsta C	P	ACBCAABB-DADAC-	13	2	52	87							1	4	5	3	6	19	71	89
19	Nimas Ella Artanti	P	AABCACBB-ACDDC-	12	3	48	80							1	4	5	3	6	19	67	84
20	Sigit Yudinanto	L	AABCABBB-DADDD-	10	5	40	67							2	4	3	1	6	16	56	70
21	Shinta Kusuma W	P	AABCABBB-DADDD-	12	3	48	80							2	2	5	3	6	18	66	83
26	Syarah Adelia N	P	AACDCABB-ACDDC-	10	5	40	67							2	0	0	0	6	8	48	60
29	Yanuar Yudha Saputra	L	AABCABBB-ACDDD-	11	4	44	73							1	2	2	1	6	12	56	70
31	Zidan Habibbyoga A	L	AABCABBB-ADADC-	11	4	44	73							2	3	0	1	6	12	56	70
32	Ziyad Mirbah	P	AABCABBB-DADDD-	12	3	48	80							2	4	5	2	6	19	67	84
				JUMLAH	: 724	1200													266		1233
				TERKECIL	: 4,00	67,00													8,00		60
				TERBESAR	: 52,00	87,00													20,00		89
				RATA-RATA	: 42,888	75,000													16,625		77
				SIMPANGAN BAKU	: 10,577	6,164													3,612		8,008784

Mengetahui :
Guru Matematika

Mlati, 31 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

DAFTAR NILAI Pilihan Ganda (PG) & Esaay

NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati
NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & Esaay
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS/PROGRAM : VIII A
TANGGAL TES : 31 Agustus 2016
MATERI POKOK : FAKTORISASI ALJABAR

KKM
75

ANALISA BUTIR SOAL Pilihan Ganda (PG) & Esaay

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII A
 Jenis Tes : Pilihan Ganda (PG) & Esaay
 Tanggal Ujian : 31-Agust-16
 Materi Pokok : FAKTORISASI ALJABAR

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
3	Alya Fawwaz zainnisa	P	-ABCA-BB-AAD-C-	12	3	48	65	81	Tuntas
4	Divya Ayu Madina	P	AABC-ABB-A-D-C-	12	3	48	67	84	Tuntas
5	Fernando Antonio S	L	AA-C-ABB-AD--	10	5	40	59	74	Tidak Tuntas
6	Fidelis Arya Dewa A	L	AABCA-BB-A-D--	11	4	44	58	73	Tidak Tuntas
7	Galang Dwi Pangestu	L	AABCA-BB-A-D--	11	4	44	64	80	Tuntas
8	Galuh Eka Aninditya	L	AABCA-BB-A-D-C-	12	3	48	68	85	Tuntas
9	Hilma Widyaningrum	P	A-BCA-BB-AAD--	11	4	44	64	80	Tuntas
10	Irene Putri Analisa	P	AABC-A-B-A---C-	10	5	40	54	68	Tidak Tuntas
18	Natania Firsta C	P	A-BCAABB-ADAC-	13	2	52	71	89	Tuntas
19	Nimas Elia Artanti	P	AABC-ABB-A-D-C-	12	3	48	67	84	Tuntas
20	Sigit Yudinanto	L	AABCA-BB-A----	10	5	40	56	70	Tidak Tuntas
21	Shinta Kusuma W	P	AABCA-BB-AD-C-	12	3	48	66	83	Tuntas
26	Syarah Adelia N	P	AA--ABB-A-D-C-	10	5	40	48	60	Tidak Tuntas
29	Yanuar Yudha Saputra	L	AABCA-BB-A-D--	11	4	44	56	70	Tidak Tuntas
31	Zidan Habibbyoga A	L	AABCA-BB-A---C-	11	4	44	56	70	Tidak Tuntas
32	Ziyad Mirbah	P	AABC-ABB-AD-C-	12	3	48	67	84	Tuntas
REKAPITULASI	- Jumlah peserta test	: 16 orang	JUMLAH :	720				1235	
	- Jumlah yang tuntas	: 16 orang	TERKECIL :	40,00				60	
	- Jumlah yang tidak tuntas	: 0 orang	TERBESAR :	52,00				89	
	- Jumlah yang di atas rata-rata	: 16 orang	RATA-RATA :	45,000				77,190	
	- Jumlah yang di bawah rata	: 0 orang	SIMPANGAN BAKU :	3,724				8,027	

Mlati, 31 Agustus 2016

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option				Tafsiran				
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,938	-34,085	-0,215	A	0,938	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,063	-	-					
					D	0,000	-	-					
2	2	0,875	-30,886	-0,314	A	0,875	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,125	-	-					
					D	0,000	-	-					
3	3	0,875	-30,626	0,524	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,875	-	-					
					C	0,125	-	-					
					D	0,000	-	-					
4	4	0,938	-33,951	0,358	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,938	-	-					
					D	0,063	-	-					
5	5	0,625	-19,321	0,215	A	0,625	-	-		Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,125	-	-					
					C	0,125	-	-					
					D	0,125	-	-					
6	6	0,438	-12,357	0,035	A	0,438	-	-		Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,500	-	-					
					C	0,063	-	-					
					D	0,000	-	-					
7	7	0,938	-33,951	0,358	A	0,063	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,938	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,000	-	-					
8	8	0,938	-34,035	0,000	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	1,000	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,000	-	-					
9	9	0,938	-34,035	0,000	A	0,000	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,000	-	-					
10	10	0,750	-24,914	-0,320	A	0,750	-	-		Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-					

					C	0,000	-	-				baik.
					D	0,250	-	-				
11	11	0,375	-10,149	0,358	A	0,375	-	-	Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-				
					C	0,500	-	-				
					D	0,125	-	-				
12	12	0,813	-27,536	0,489	A	0,125	-	-	Tidak dapat membedakan	Mudah	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,063	-	-				
					C	0,000	-	-				
					D	0,813	-	-				
13	13	0,063	-1,389	0,501	A	0,063	-	-	Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-				
					C	0,000	-	-				
					D	0,938	-	-				
14	14	0,625	-19,206	0,501	A	0,000	-	-	Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,125	-	-				
					C	0,625	-	-				
					D	0,250	-	-				
15	15	0,938	-34,035	0,000	A	0,000	-	-	Tidak dapat membedakan	Sulit	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-				
					C	0,000	-	-				
					D	0,000	-	-				

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI Pilihan Ganda (PG) & Esaay

NAMA SEKOLAH : SMP Negeri 2 Mlati
MATA PELAJARAN : Matematika
KELAS/PROGRAM : VIII A
NAMA TES : Pilihan Ganda (PG) & Esaay
MATERI POKOK : FAKTORISASI ALJABAR
NAMA PENGAJAR : Jihan Ulya Mulyani
SEMESTER : Gasal
TAHUN PELAJARAN : 2016/2017
TANGGAL TES : 30 Agustus 2016
TANGGAL DIPERIKSA : 31 Agustus 2016
NOMOR INDUK (NIM) : 13301244015

KETERANGAN	
Banyak Peserta	: 16 orang
Jumlah Butir Soal	: 15 Pil. Ganda
KKM	: 75
Banyak siswa >=KKM	: 9 Siswa
Banyak siswa < KKM	: 7 Siswa
Jumlah siswa	: 16 Siswa
Daya serap	: 75%
Ketuntasan klasikal	: 56%
Perbaikan individu	: 7 Siswa
Jadi secara Klasikal	: Belum tuntas

TABEL NILAI		
Nilai (x)	Frek (f)	(f × x)
100	0	0
95	0	0
90	0	0
85	2	170
80	7	560
75	0	0
70	5	350
65	1	65
60	1	60
55	0	0
50	0	0
45	0	0
40	0	0
35	0	0
30	0	0
25	0	0
20	0	0
15	0	0
10	0	0
5	0	0
0	0	0
Jumlah	16	1205

Mlati, 31 Agustus 2016
 Mengetahui :
 Guru Matematika
Sri Wahyuni, S.Pd
 NIP. 19660524 198903 2 008

Mahasiswa PPL,
Jihan Ulya Mulyani
 NIM. 13301244015

**HASIL ANALISIS
Pilihan Ganda (PG) & Esay**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII A
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

1. KETUNTASAN BELAJAR

a. Perorangan

Jumlah siswa : 15 orang
Siswa tuntas : 5
Siswa blm tuntas : 7

b. Ketuntasan Klasikal : BELUM

2. KESIMPULAN :

a. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal - soal dengan kategori **di tolak**
(dapat dilihat pada analisis butir soal)

b. Siswa yang perlu perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
7	Fernando Antonio S	74	Tidak Tuntas
8	Fidelis Arya Dewa A	73	Tidak Tuntas
13	Irene Putri Analisa	68	Tidak Tuntas
23	Sigit Yudinanto	70	Tidak Tuntas
26	Syarah Adelia N	60	Tidak Tuntas
29	Yanuar Yudha Saputra	70	Tidak Tuntas
31	Zidan Habibbyoga A	70	Tidak Tuntas

Mengetahui :
Guru Matematika

Mlati, 31 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015

**PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN
Pilihan Ganda (PG) & Esay**

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII A
Semester : Gasal
Tahun Pelajaran : 2016/2017

1. KETUNTASAN BELAJAR

a. Perorangan

Jumlah siswa : 15
Siswa tuntas : 15
Siswa blm tuntas : 0

b. Ketuntasan Klasikal : **100%**

2. Siswa yang telah melaksanakan perbaikan secara individual sebagai berikut :

NO.	NO. ABSEN	NAMA SISWA	NILAI	JUMLAH SOAL	HASIL
1	3	Alya Fawwaz zainnisa	81	Tuntas	-
2	4	Diva Ayu Madina	84	Tuntas	-
3	5	Fernando Antonio S	74	Ada 5 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
4	6	Fidelis Arya Dewa A	73	Ada 4 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
5	7	Galang Dwi Pangestu	80	Tuntas	-
6	8	Galuh Eka Aninditya	85	Tuntas	-
7	9	Hilma Widyaningrum	80	Tuntas	-
8	10	Irene Putri Analisa	68	Ada 5 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
9	18	Natania Firsta C	89	Tuntas	-
10	19	Nimas Elia Artanti	84	Tuntas	-
11	20	Sigit Yudinanto	70	Ada 5 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
12	21	Shinta Kusuma W	83	Tuntas	-
13	26	Syarah Adelia N	60	Ada 5 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
14	29	Yanuar Yudha Saputra	70	Ada 4 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
15	31	Zidan Habibbyoga A	70	Ada 4 soal yang perlu perbaikan dari sejumlah 15 soal	75
16	32	Ziyad Mirbah	84	Tuntas	-

Mengetahui :
Guru Matematika

Mlati, 31 Agustus 2016

Mahasiswa PPL,

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulva Mulyani
NIM. 13301244015



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL
2016/2017

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIMI : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S. M.Si

No	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Selasa, 23 Februari 2016 (08.00 – 10.00 WIB)	❖ Pra-PPL 1. Penerjunan PPL 2016	1. Penerimaan dihadiri oleh 14 mahasiswa dari jurusan BK, PJKR, B.Indonesia, IPA, Seni Kerajinan, dan Matematika. Saya mendapat guru pembimbing yang mengajar matematika kelas VII yaitu Bapak Drs. Sujono		
	(10.00 – 11.20 WIB	2. Observasi	2. Observasi melihat proses pembelajaran guru matematika kelas VIII (Bu Sri Wahyuni, S.Pd)		
	(11.30 - 12.00 WIB)	3. Bimbingan dengan guru matematika kelas VII (Pak Sujono)	3. Diminta mempersiapkan perangkat pembelajaran dan administrasinya seperti prota, prosem, silabus, dan RPP.		

LAMPIRAN 7

Catatan Mingguan



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL 2016/2017

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S. M.Si

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Minggu ke 1	Sabtu, 16 Juli 2016 (06.30 – 07.00 WIB)	❖ Membantu kegiatan Persiapan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah) untuk siswa baru. 1. Ikut serta dalam kegiatan rutin SS (seryum, sapa, salam, sopan, santun) di depan pintu gerbang sekolah. 2. Ikut serta merapikan barisan siswa baru dan dilanjutkan dengan Apel 3. Ikut serta masuk kelas VII A membantu guru menyampaikan pengumuman mengenai kegiatan PLS, dan mengisi kelas dengan kegiatan keakraban 4. Rapat koordinasi kelompok PPL UNY 2016	1. Siswa baru melakukan pembiasaan SS dengan tertib. 2. Siswa baru dapat terkondisikan untuk berbaris apel dengan rapi. 3. Siswa baru terkondisikan dengan baik dan siswa dapat saling berkenalan dengan teman sekelasnya. 4. Rapat menghasilkan muafakat bahwa setiap hari senin-selasa menggunakan seragam hitam putih, rabu-kamis menggunakan seragam batik kelompok, dan jum`at menggunakan seragam batik bebas. Serta pembentukan piket harian bahwa		

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi PEND. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing.

Mahasiswa,

Sleman, 15 September 2016

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswaNAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.PdNAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S, M.Si

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
2.	Minggu ke- 2	Senin, 18 Juli 2016	❖ Membantu kegiatan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah) untuk siswa baru. Hari pertama. 1. Melatih kelas VII A dan VII B untuk menjadi petugas upacara pembukaan PLS. 2. Mengikuti upacara pembukaan PLS. 3. Mendampingi siswa kelas VIII B untuk melaksanakan kebersihan kelas. 4. Mendampingi siswa baru dalam aula untuk kegiatan PLS (materi: ekstraktukuler) 5. Mendampingi siswa baru muslim untuk sholat berjamaah dan mendengarkan mauidhoh	1. Petugas upacara mendapat apresiasi positif dari pembina upacara yaitu kepala sekolah (bu rini). 2. Upacara pembukaan PLS berjalan dengan khimmat dan tenang. 3. Kelas menjadi bersih dari mulai kaca, almari buku, lantai, dan kolong meja. 4. Siswa terkondisikan dengan baik untuk mengikuti PLS dengan materi ekstraktukuler oleh bu Rita. 5. Siswa terkondisikan dengan baik, dan antusias mendengarkan tausiah oleh pak Tahar mengenai tata cara		

			saya mendapatkan jadwal piket setiap hari senin dan kamis.			
--	--	--	--	--	--	--

Sleman, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi Pend. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008Jihan Ulya Muliyani
NIM. 13301244015

	(10.00 – 11.45 WIB)	5. Mendampingi siswa baru mengikuti PLS materi tata tertib yang disampaikan oleh bu Rita	5. Yaitu bahwa setiap perlakuan yang melanggar tata-tertib sekolah, akan dikenakan point merah, dimana untuk kelas VII maksimal point merah adalah 100, kelas VIII dan IX maksimal point merah adalah 150. Ketentuan point merah diantaranya mengenai keterlambatan masuk sekolah, yaitu diatas 06.45 WIB akan mendapatkan point merah 3.		
	(12.00 – 13.00 WIB)	6. Membantu mempersiapkan ruang untuk display kerajinan yang akan ditampilkan kepada petugas penilaian management BOS dari Jakarta	6. Ruang aula telah di sulap menjadi ruang display kerajinan siswa-siswi SMP N 2 Mlati. Kerajinan yang di pamerkan diantaranya: Lukisan kain, batik, kerajinan serat alami, kerajinan serat buatan, kerajinan dari barang bekas, dari kesemuanya itu menjadi berbagai bentuk, diantaranya yang menjadi icon adalah kerajinan lampu hias menggunakan sendok bekas dan kerajinan taplak meja menggunakan serat alam benang wol dan sedotan aqua gelas bekas. Serta ada juga hasil siswa membuat serbuk jaman.		
4.	Rabu, 20 Juli 2016 (06.30 – 06.45 WIB) (07.00 –	❖ Membantu kegiatan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah) untuk siswa baru. Hari ketiga (terakhir). 1. Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan santun) di depan pintu gerbang sekolah. 2. Upacara bendera hari ke tiga	1. Siswa baru melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. 2. Upacara bendera berjalannya dengan		

3.	Selasa, 19 Juli 2016 (06.30 – 06.45 WIB) (07.00 – 08.00 WIB)	❖ Membantu kegiatan PLS (Pengenalan Lingkungan Sekolah) untuk siswa baru. Hari kedua. 1. Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan santun) di depan pintu gerbang sekolah. 2. Mengikuti upacara PLS hari kedua dengan petugas upacara kelas VII C dan VIII D.	sholat. 1. Siswa baru melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. 2. Upacara berjalan dengan khimah dan tenang dengan pembina upacara Pak Tahar yang menyampaikan bahwa hari rabu akan ada penilaian management BOS dari Jakarta, siswa kelas VII, VIII dan IX diharap untuk mengikuti kerja bakti di sekolah dari mulai lingkungan kelas hingga lapangan basket, dan taman sekolah.		
	(08.00 - 09.00 WIB) (09.00 – 10.00 WIB)	3. Kerja bakti bersama kelas VIII dan IX sedangkan kelas VII masuk ke ruang aula untuk mengikuti materi PLS hari kedua. 4. Mendampingi siswa kelas VII A untuk membuat struktur kepengurusan kelas, membuat yel-yel PLS dan melatih menyanyi untuk persiapan pentas seni	3. Lingkungan sekolah menjadi bersih, taman sekolah bebas dari lumut, dan lain-lain. 4. Struktur kelas VII A terbentuk, dengan formasi: ketua: Kanga, wakil: Tama, Sekretaris: Lelita, Bendahara: Alya. Adapun yel-yel kelas VII A menggunakan nada dari yel-yel PSIS slaman, dan untuk persiapan pentas seni hari rabu, kelas VII A menyanyikan lagu yamko rambe yamko.		

	(07.00 – 08.20 WIB)	<ol style="list-style-type: none"> Ikut serta masuk kelas VIII C untuk kegiatan observasi kelas bersama guru pembimbing mapel matematika yaitu bu Sri Wahyuni, S.Pd. Ikut serta masuk kelas VIII D untuk kegiatan observasi kelas bersama guru pembimbing mapel matematika yaitu bu Sri Wahyuni, S.Pd. Menenuhi guru pembimbing mapel matematika untuk bimbingan dan koordinasi pembagian tugas mengajar. 	<ol style="list-style-type: none"> Penyampaian materi awal mengenai SK, KD, peraturan dalam kelas, dan lain sebagainya, di kelas VIII C tersampaikan dengan baik dan lengkap. Penyampaian materi awal mengenai SK, KD, peraturan dalam kelas, dan lain sebagainya, di kelas VIII D tersampaikan dengan baik dan lengkap. Dipinjamkan oleh bu Sri yaitu buku pegangan matematika kelas VIII dan administrasi perangkat pembelajaran untuk mengajar, serta diputuskan bahwa saya mengajar kelas VIII A yang akan dimulai pada hari selasa 26 Juli 2016. 		
6.	<p>Jun'at 22 Juli 2016</p> <p>(06.30 – 06.45 WIB)</p> <p>(06.45 – 07.30 WIB)</p> <p>(07.30 – 08.50 WIB)</p>	<p>❖ Kegiatan Observasi Kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun) di depan pintu gerbang sekolah. Kerja bakti membersihkan ruang aula yang digunakan untuk display kesenian dan ruang lab biologi. Ikut serta masuk kelas VIII A untuk kegiatan observasi kelas bersama guru pembimbing mapel matematika yaitu bu Sri Wahyuni, S.Pd. 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa baru melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. Barang display dikembalikan ke ruang kesenian kembali. Kondisi aula menjadi bersih dan ruang lab biologi juga bersih dan rapi. Penyampaian materi awal mengenai SK, KD, peraturan dalam kelas, dan lain sebagainya, di kelas VIII A tersampaikan dengan baik dan lengkap. 		

	08.00 WIB)	<p>dikuti oleh seluruh kelas VII, VIII dan IX dengan pembina upacara Bu Rita.</p> <ol style="list-style-type: none"> Persiapan penyambutan tamu pengelola dana BOS di aula Penyambutan tamu dari Jakarta yaitu sebagai penilai menegengi dana BOS sekolah. <p>❖ Kegiatan Observasi Kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun) di depan pintu gerbang sekolah. Menenuhi guru pembimbing (Pak Jono) kemudian membimbing dan memantau siswa kelas VII D untuk menjalankan kegiatan rutin SMPN 2 Mlati setiap pagi yaitu imtaq (muslim membaca al-qur'an) dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. 	<p>tertib dan khidmat. Pembina upacara menyampaikan pengumuman bahwa sebentar lagi akan datang tamu dari Jakarta yang akan menilai Management BOS sekolah, sehingga seluruh siswa diminta untuk menyambut tamu tersebut dengan baik, terutama untuk siswa yang tergabung dalam kelompok ekstrakurikuler TONTI, KARATE, UKS, dan KESENIAN untuk ikut serta menyambut dengan menampilkan keahliannya di bidang ekstrakurikuler masing-masing.</p> <ol style="list-style-type: none"> Aula terkondisikan dengan baik, rapi, dan bersih. Tamu tersambut dengan baik, ramah dan SMP N 2 Mlati mendapatkan apresiasi baik dari tamu tersebut. 	<p>Terjadi suatu kendala sehingga diperlukan pertukaran guru pembimbing dengan teman sejurusan.</p>	<p>pertukaran guru pembimbing, awal dengan pak Jono, kemudian diganti dengan Bu Sri</p>
5.	<p>Kamis, 21 Juli 2016</p> <p>(06.30 – 06.45 WIB)</p> <p>(06.45 – 07.00 WIB)</p>	<p>❖ Kegiatan Observasi Kelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun) di depan pintu gerbang sekolah. Menenuhi guru pembimbing (Pak Jono) kemudian membimbing dan memantau siswa kelas VII D untuk menjalankan kegiatan rutin SMPN 2 Mlati setiap pagi yaitu imtaq (muslim membaca al-qur'an) dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa baru melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. Siswa mulai membiasakan diri untuk melakukan imtaq dan menyanyikan lagu Indonesia Raya setiap 15 menit sebelum masuk pelajaran pertama. Siswa terkondisikan dengan baik. 		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S, M.Si

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
7.	Minggu ke-3	Senin, 25 Juli 2016 (07.30 – 07.50 WIB)	<ul style="list-style-type: none">❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif pertama.1. Mengikuti kegiatan rutin Upacara Bendera hari senin pagi dengan petugas upacara tontu kelas 9 dan pembina upacara pak Tahar.	<ul style="list-style-type: none">1. Upacara berjalan dengan lancar dan khidmat. Pembina upacara (Pak Tahar) menyampaikan bahwa kelas VII diharap mengubah sikapnya menjadi lebih dewasa, kelas VIII jangan bersenang-senang karena mata pelajaran akan selingkat lebih sulit, dan kelas IX diharap untuk lebih giat belajar karena sebentar lagi akan melaksanakan UN.2. Media terselesaikan dengan sebaik mungkin3. Hasil diskusi bahwa suku sejenis itu x^2 dan $6x^2$, sedangkan x dan $6x^2$ bukanlah suku sejenis.4. Hasilnya bahwa RPP masih kurang		
		(08.00 – 10.35 WIB)	<ul style="list-style-type: none">2. Piket di depan ruang guru sambil membuat media dan diskusi dengan teman sejawat3. Proses membuat media pembelajaran PPT4. Berdiskusi dengan teman sejurusan mengenai materi			
		(18.00 – 21.00 WIB)	<ul style="list-style-type: none">4. Mencari materi operasi aljabar untuk pertemuan pertama.5. Membuat Perangkat Pembelajaran RPP untuk mengajar kelas VIII A.6. Membuat Silabus	<ul style="list-style-type: none">4. Materi disiapkan untuk selanjutnya dibuat RPP5. RPP mulai terbuat namun belum sempurna6. Silabus terselesaikan dengan baik		
		Sabtu, 23 Juli 2016 (18.30 – 20.00 WIB)	<ul style="list-style-type: none">❖ Penyusunan Matriks PPL1. Membuat RPP materi operasi aljabar penjumlahan dan pengurangan.2. Penyusunan matriks PPL 2016	<ul style="list-style-type: none">1. RPP terselesaikan2. Matriks belum terselesaikan		
		(20.00 – 22.00 WIB)				

		(09.00 – 10.30 WIB)				
		(11.00 – 13.00 WIB)				
		(18.00 – 21.00 WIB)				
		Sabtu, 23 Juli 2016 (18.30 – 20.00 WIB)				
		(20.00 – 22.00 WIB)				

Sleman, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi PEND. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Muliyani
NIM. 13301244015

		12.50 WIB)	kedua untuk mengajar hari Rabu, 27 Juli 2016 dan menyusun laporan serta catatan mingguan PPL.			Konsultasi dilanjutkan via ponsel dengan aplikasi WA
9.	Rabu, 27 Juli 2016	(06.30 – 06.45 WIB)	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif ketiga.	1. Siswa melakukan pembiasaan 5S dengan tertib.		
		(07.00 – 08.20 WIB)	2. Hari kedua kalinya mengajar, dengan ditunggu bu Sri untuk melakukan evaluasi. Materi yang disampaikan adalah operasi perkalian aljabar.	2. Bu Sri menunggu untuk melakukan evaluasi pada 40 menit pertama. Kondisi siswa siap menerima pelajaran, materi tersampaikan, dan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.	Tidak dapat langsung dikonsultasikan karena bu Sri masih sibuk mempersiapkan pertemuan wali murid kelas VII di aula	Konsultasi mengajar dilanjutkan di WA
		(09.00 – 11.00 WIB)	3. Melanjutkan membuat RPP pertemuan ketiga pada Jum'at, 29 Juli 2016.	3. RPP terselesaikan dengan baik.	RPP belum selesai, dilanjutkan di kost.	
		(11.00 – 13.00 WIB)	4. Membantu mempersiapkan seminar parenting wali murid kelas VII di aula	4. Kondisi aula telah rapi dan dapat dilaksanakan pertemuan wali murid kelas VII.		Konsultasi dilanjutkan via ponsel dengan aplikasi WA
		(16.00 – 18.00 WIB)	5. Kegiatan penilaian PR siswa materi operasi aljabar (perkalian aljabar)	5. RPP telah sempurna dan siap untuk di action kan pada Selasa, 26 Juli 2016		
10.	Kamis,		❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif	6. Matriks PPL 2016 terselesaikan dengan baik.		

		10.35 WIB)	aljabar. Berdiskusi mengenai RPP dan lain sebagainya.	sesuai antara indikator dan tujuan pembelajaran, serta materi yang masih terlatu tinggi dan luas untuk digunakan di kelas VIII yang menggunakan kurikulum KTSP 2006.		
		(11.00 – 11.45 WIB)	5. Konsultasi dengan guru pamong mapel matematika (bu Sri Walyuni, S.Pd) mengenai RPP yang akan digunakan pada hari Selasa, 26 Juli 2016.	5. RPP telah sempurna dan siap untuk di action kan pada Selasa, 26 Juli 2016		
		(11.45 – 12.50 WIB)	6. Dilanjutkan menyempurnakan RPP yang telah direvisi	6. Matriks PPL 2016 terselesaikan dengan baik.		
		(16.00 – 17.30 WIB)	7. Membuat matriks PPL			
8.	Selasa, 26 Juli 2016	(07.30 – 08.20 WIB)	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kedua.	1. Hasilnya, mental sedikit lebih kuat, dan lebih siap.		
		(9.55 – 11.15 WIB)	2. Pertama kali masuk kelas VIII A untuk mengajar dengan ditunggu oleh bu Sri untuk melakukan evaluasi. Materi yang disampaikan yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar. Metode pembelajaran menggunakan media PPT dan secara konvensional.	2. Bu Sri hadir di 40 menit pertama, untuk 40 menit kedua mengajar mandiri. Kondisi siswa siap menerima pelajaran, dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Saya sebagai guru mulai memperhatikan siapa siswa yang perlu diberi perhatian lebih karena kurang cepatnya untuk memahami.	Belum sampai 11.15 WIB, seluruh siswa kelas VIII diminta untuk membantu Pak Jokowi ke depan rumah makan bebek goreng.	Pelajaran dihentikan.
		(11.15 –	3. Melanjutkan membuat RPP	3. RPP dalam proses penyelesaian	RPP belum selesai, dilanjutkan di kost.	

	(07.30 – 08.50 WIB)	4. Hari ketiga kalinya mengajar, dengan tanpa ditunggui bu Sri. Materi yang disampaikan adalah operasi pemangkatan aljabar	4. Materi tersampaikan namun tidak semuanya tersampaikan hanya materi pemangkatan aljabar dengan bentuk $(a + b)^x$ dimana x adalah pangkatnya.	Mengalami kendala dalam mengajarkan perpangkatan menggunakan teorema segitiga pascal. Siswa masih kebingungan jika diberikan soal $(3x + \frac{1}{2}y)^2$ siswa masih kebingungan dalam menentukan a dan b nya.	Siswa diberikan soal latihan dalam LKS dan dikumpulkan kemudian pertemuan selanjutnya dibahas.
	(09.00 – 10.30 WIB)	5. Mengerjakan catatan harian PPL	5. Laporan mingguan tersusun dengan rapi		
	(10.30 – 12.30 WIB)	6. Mengerjakan catatan mingguan PPL	6. Laporan PPL dalam proses pengerjaan		

Sleman, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi PEND. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Muliyani
NIM. 13301244015

	28 Juli 2016	keempat. 1. Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan santun) di depan pintu gerbang sekolah. 2. Mendampingi kelas VIII A Imtaq (pendampingan siswa muslim) 3. Piket di depan ruang guru 4. Membuat media pembelajaran PPT 5. Membantu mempersiapkan seminar parenting wali murid kelas VIII di aula	1. Siswa melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. 2. Siswa tertib melaksanakan imtaq rutin yaitu membaca Al-Qur'an 3. Presensi kehadiran siswa terisi dengan baik. 4. Media terselesaikan dengan baik dan siap digunakan / ditampilkan untuk mengajar 5. Kondisi aula telah rapi dan dapat dilaksanakan pertemuan wali murid kelas VIII.		
11.	Jum'at, 29 Juli 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keempat. 1. Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan santun) di depan pintu gerbang sekolah. 2. Mendampingi kelas VIII A Imtaq (pendampingan siswa muslim) 3. Ikut serta dalam kegiatan pembiasaan kelas VII yaitu senam yang dipimpin oleh ibu endang.	1. Siswa melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. 2. Siswa tertib melaksanakan imtaq rutin yaitu membaca Al-Qur'an 3. Senam terlaksana dengan baik		

		(08.30 – 10.00 WIB)	4. Mengejarkan RPP untuk pertemuan ke empat materi pemarkahan bentuk $(a - b)^x$ dimana x adalah pangkat bilangan cacah. Dan pembagian aljabar.	4. RPP terselesaikan		
		(10.35 – 11.15 WIB)	5. Konsultasi ketiga kalinya tampil dengan guru pembimbing matematika, ibu Sri Wahyuni, S.Pd	5. Hasil konsultasinya yaitu, suara kurang keras dan terlalu lembut, motivasi kurang, dan harus dikembalikan lagi ke siswa setiap siswa presentasi, tidak boleh langsung dibahas.		
		(11.15 - 12.45 WIB)	6. Membuat soal persiapan post test hari selasa.	6. Soal post test terselesaikan		Konsultasi soal post test dilakukan selasa pagi dan melalui WA
13.	Selasa, 2 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keenam.	1. Mendampingi siswa kelas VIII A untuk Intaq 2. Hari keempat kalinya mengajar, dengan tanpa ditunggu bu Sri. Materi yang disampaikan adalah operasi pemangkatan aljabar bentuk $(a - b)^x$ dengan x anggota bilangan cacah dan dilanjutkan dengan pembagian, kemudian post test dengan materi pemangkatan dan pembagian	1. Siswa dengan patuh melaksanakan intaq 2. Materi tersampaikan sampai pembagian aljabar dan post test terlaksana	Kondisi siswa dalam menerima pelajaran sangat tidak kondusif karena telah diberitahukan sebelumnya bahwa diakhir pertemuan akan dilaksanakan post test.	Ada siswa yang tidak mau mengerjakan, solusinya, soal post test dibagikan kembali pada hari rabu dan dikumpulkan hari jumn at sebelum UH KD 1



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S. MSI

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
12.	Minggu ke-4	Senin, 1 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kelima. 1. Mengikuti kegiatan rutin Upacara Bendera hari senin pagi dengan petugas upacara toni kelas 8 dan pembina upacara bu Wiwik. 2. Mendampingi siswa kelas VIII A untuk Intaq 3. Mengumpulkan materi pemarkahan bentuk $(a - b)^x$ dimana x adalah pangkat bilangan cacah.	1. Upacara berjalan dengan khidmat dan tertib dengan pembina acara bu Wiwik. Pesan yang disampaikan adalah bahwa untuk mencapai sesuatu harus melalui tahapan dan proses yang tidak sekali jadi, maka jajalah semangat itu. Beliau menyampaikan amanat melalui cerita <i>kecebong mencari mama</i> 2. Siswa dengan patuh melaksanakan intaq 3. Materi terkumpul		

15.	12.50 WIB) Kamis, 4 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kedelapan.	1. Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun) di depan pintu gerbang sekolah. 2. Mendampingi kelas VIII A Intaq (pendampingan siswa muslim) 3. Piket di depan ruang guru sambil mengerjakan laporan mingguan 4. Konsultasi soal UH KD 1 dengan guru pembimbing matematika bu Sri Walyuni, S.Pd	1. Siswa melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. 2. Siswa tertib melaksanakan imtaq rutin yaitu membaca Al-Qur'an		
16.	Juni'at, 5 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kesembilan.	1. Ikut serta dalam kegiatan pembiasaan kelas VIII yaitu senam yang dipimpin oleh ibu endang. 2. Mengawasi kelas VIII A UH KD 1 materi operasi aljabar. 3. Mengerjakan laporan PPL dan menyelesaikan catatan	1. Senam terlaksana dengan baik 2. UH KD 1 terlaksana dengan baik 3. Laporan mingguan terselesaikan dengan baik.		

14.	(11.15 – 12.50 WIB) Rabu, 3 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif ketujuh.	3. Mengoreksi post test 1. Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun) di depan pintu gerbang sekolah. 2. Mendampingi kelas VIII A Intaq (pendampingan siswa muslim) 3. Remidial teaching, mengulang kembali konsep operasi aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pemangkatan, dan pembagian) 4. Mencari bahan soal UH 1 5. Membuat soal untuk UH KD 1 pada hari juni'at 5 Agustus 2016 6. Mengerjakan catatan mingguan	3. Siswa dengan nilai dibawah KKM <75 berjumlah 6 siswa 1. Siswa melakukan pembiasaan 5S dengan tertib. 2. Siswa tertib melaksanakan imtaq rutin yaitu membaca Al-Qur'an 3. Siswa mengikuti pembelajaran dengan sangat antusias 4. Bahan siap dibuat soal UH 1 5. Soal dalam proses pembuatan, soal terdiri dari kode A dan kode B. Dimana masing-masing berjumlah 20 PG dan 2 essay (yang terdiri dari 1a,b,c dan 2a,b)	6. Catatan mingguan terselesaikan	Soal belum terselesaikan Konsultasi soal dilaksanakan pada hari karnis, 4 Agustus 2016
	(09.00 – 11.00 WIB)					
	(07.00 – 08.20 WIB)					
	(06.45 – 07.00 WIB)					
	(06.30 – 06.45 WIB)					
	(11.00 – 11.00 WIB)					



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S, M.Si

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
17	Minggu ke-5	Senin, 8 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keseptuluh. 1. Mendampingi siswa kelas VIII A untuk lmtaq yaitu membaca Al-Qur'an 2. Mengevaluasi atau mengoreksi hasil pekerjaan siswa untuk UH KD 1 3. Bimbingan dengan Bu Sri mengenai hasil nilai siswa	1. Siswa melakukan lmtaq dengan tertib 2. Hasil yang diperoleh yaitu, terdapat 6 siswa yang lulus KKM (>75) dan 26 siswa lainnya tidak lulus KKM 3. Bu Sri menyarankan untuk membuat soal remidi dan pengayaan sejumlah 8 soal saja untuk jann kedua, sedangkan jann pertama digunakan untuk remidial teaching kembali.		Dibankan soal remidial dan pengayaan Mendapat masukan dari siswa dan guru bahwa suara kurang keras dan tulisan terlalu kecil, sehingga disarankan untuk setiap kali pembelajaran

		mingguan PPL			Slleman, 15 September 2016	
--	--	--------------	--	--	----------------------------	--

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi Pend. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

20.	(07.00 – 08.20 WIB)	Al-Qur'an	2. Mengajar pertemuan kelima kalinya dan masuk penfaktoran aljabar bentuk $ax + by$ dan bentuk $a^2 \pm 2ab + c^2$	2. Materi tersampaikan dengan baik	Kelas kurang terkondisikan dengan baik, sehingga materi penfaktoran aljabar bentuk $a^2 \pm 2ab + c^2$ tidak dapat terselesaikan, hanya masuk defnisi awal saja.	
	(09.00 – 12.00 WIB)	3. Mengoreksi PR siswa untuk materi penfaktoran aljabar bentuk $ax + by$ dan merapikan rakapan nilai menjadi satu.		3. Diperoleh rata-rata siswa untuk KID 1.2 Indikator 1.2.1 adalah 93		
	Kamis, 11 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif ketgabelas.				
	(06.30 – 06.45 WIB)	1. Ikut serta dalam kegiatan rutin 5S (senyum, sapa, salam, sopan, santun) di depan pintu gerbang sekolah.		1. Siswa melakukan kebiasaan 5S di depan gerbang dengan tertib		
	(06.45 – 07.00 WIB)	2. Mendampingi kelas VIII A Intaq (pendampingan siswa muslim)		2. Kegiatan Intaq di kelas VIII A berjalan dengan baik dan tertib		
	(08.00 – 12.00 WIB)	3. Piket di depan ruang guru sambil mengerjakan RPP		3. Ada 4 siswa yang terlambat, 1 orang dari 8A, 2 orang 8B dan 1 orang 8C		
	(12.00 – 12.30 WIB)	4. Konsultasi mengenai materi selanjutnya yaitu penfaktoran bentuk aljabar $x^2 - y^2$ dan $a^2 \pm 2ab + b^2$ dengan guru pembimbing matematika bu Sri Wahyuni, S.Pd		4. Tersetujui bahwa mengajar 2 indikator akan selesai		
21.	Jun'at,	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif				

18.	(09.30 – 12.30 WIB)	4. Piket di depan ruang guru sambil mengerjakan soal untuk remidi dan pengayaan		4. Soal remidi terselesaikan dan sudah mendapat persetujuan oleh bu Sri		menggunakan LCD dan proyektor
	Selasa, 9 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kesebelas.				
	(06.45 – 07.00 WIB)	1. Mendampingi siswa kelas VIII A untuk Intaq yaitu membaca Al-Qur'an		1. Siswa melakukan Intaq dengan tertib		
	(07.00 – 08.00 WIB)	2. Mengumpulkan materi		2. Materi terkumpul dan siap untuk disempurnakan dalam RPP		
	(07.00 – 09.00 WIB)	3. Membuat RPP pertemuan ke-6 masuk penfaktoran aljabar bentuk $ax + by$		3. RPP terselesaikan		
	(09.55 – 11.15 WIB)	4. Masuk kelas jam pertama digunakan untuk Remedial Teaching dan hari kedua untuk mengawasi kelas VIII A Remedial dan Pengayaan KD 1 materi operasi aljabar.		4. Kelas terkondisikan dengan baik		
	(11.30 – 13.30 WIB)	5. Mengoreksi hasil remidial dan pengayaan KD 1		5. 50 % siswa masih belum tuntas		Siswa diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan post-test untuk menambah nilai UH 1
19.	Rabu, 10 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kedubelas.		1. Kegiatan intaq berjalan dengan tertib		
	(06.45 – 07.00 WIB)	1. Mendampingi siswa kelas VIII A untuk Intaq yaitu membaca				



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S. MSI

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
22.	Minggu ke-6	Senin, 15 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kelimabelas. 1. Melakukan SS di depan gerbang sekolah 2. Mendampingi siswa kelas VIII A untuk Imtaq yaitu membaca Al-Qur'an 3. Berkumpul di lapangan basket untuk apel dan berbagai pengumuman mengenai Ulangan Bersama dan Lomba 17an 4. Piket di depan ruang guru sambil mencari materi dan mengerjakan RPP untuk Selasa, materi pembuktian aljabar bentuk $a^2 \pm 2ab + b^2$	1. Siswa melakukan kegiatan SS dengan tertib 2. Siswa VIII A melaksanakan Imtaq dengan tertib yaitu membaca Al-Qur'an 3. Siswa kondusif mendengarkan Bu Rita yang sedang memberikan informasi bahwa Selasa akan ada Ulangan Bersama dan Lomba-Lomba 17an 4. Siswa terabsem, dan materi telah didapatkan kemudian dilanjutkan sambil membuat RPP. RPP pun terselesaikan dan siap dikonsultasikan.		

		12 Agustus 2016 (06.45 – 08.00 WIB)	keempatbelas. 1. Ikut serta dalam kegiatan pembiasaan kelas IX yaitu senam yang dipimpin oleh ibundang. 2. Mengajar kelas VIII A materi pembuktian aljabar bentuk $x^2 - y^2$ dan $a^2 \pm 2ab + b^2$	1. Siswa kelas IX melakukan senam dengan tertib diikuti instruktur senam perwakilan dari tiap kelas. 2. Materi tersampaikan dengan baik, siswa rame namun dapat kondisikan, namun materi hanya sampai definisi $a^2 \pm 2ab + b^2$	Pembelajaran kurang kondusif, sehingga hanya bisa selesai indikator $x^2 - y^2$	Pembelajaran hanya sampai definisi pembuktian dari bentuk aljabar $a^2 \pm 2ab + b^2$
		(08.00 – 09.20 WIB)	2. Mengajar kelas VIII A materi pembuktian aljabar bentuk $x^2 - y^2$ dan $a^2 \pm 2ab + b^2$	2. Materi tersampaikan dengan baik, siswa rame namun dapat dikondisikan, namun materi hanya sampai definisi $a^2 \pm 2ab + b^2$		
		(10.00 – 11.00 WIB)	3. Mengerjakan catatan mingguan dan harian PPL	3. Catatan harian dan mingguan terselesaikan		
		(11.00 – 12.30 WIB)	4. menyelesaikan membuat media untuk materi $x^2 - y^2$ dan $a^2 \pm 2ab + b^2$ dijadikan satu	4. Media terselesaikan dengan baik		
		(12.30 – 13.30 WIB)	5. Rapat koordinasi persiapan lomba peringatan 17an	5. Rapat membahas mengenai lomba 17an di sekolah, dari mahasiswa PPL UNY, USD, dan UAD mengusulkan berbagai lomba		

Sieman, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi Pend. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

		<p>(06.30 – 06.45 WIB)</p> <p>(06.45 – 07.00 WIB)</p> <p>(07.30 – 12.00 WIB)</p> <p>(07.30 – 08.30 WIB)</p> <p>(08.30 – 10.00 WIB)</p> <p>(10.00 – 12.30 WIB)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan rutin 5S di depan gerbang sekolah Mendampingi Imtaq kelas VIII A Piket sekolah Mengumpulkan materi pembelajaran materi penfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$ Mempersiapkan RPP untuk kelas VIII B materi penfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$ Membuat media pembelajaran untuk kelas VIII B materi penfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$ 	<ol style="list-style-type: none"> 5S terlaksana dengan baik Imtaq terlaksana dengan tertib Seluruh kelas terpresensi dengan baik Materi terkumpul dan siap untuk dibuat RPP RPP tersiapkan untuk kelas VIII B Media telah dibuat dengan baik 		
25.	<p>Jum'at, 19 Agustus 2016</p> <p>(06.45 – 08.00 WIB)</p> <p>(08.00 – 09.20 WIB)</p>	<p>❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif ketujuhbelas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ikut serta dalam kegiatan pembiasaan kelas VII yaitu senam yang dipimpin oleh ibu endang. Mengajar kelas VIII A materi penfaktoran aljabar bentuk $a^2 \pm 2ab + b^2$ 	<ol style="list-style-type: none"> Senam terlaksana dengan baik Kelas cukup kondusif dan media terlaksana dengan baik 			

		<p>(09.00 – 10.00 WIB)</p> <p>(10.00 – 12.00 WIB)</p> <p>(10.00 – 12.30 WIB)</p> <p>(12.00 – 12.30 WIB)</p> <p>(12.30 – 14.00 WIB)</p> <p>(14.00 WIB) Selasa, 16 Agustus 2016</p>	<ol style="list-style-type: none"> Koordinasi antara UNY, USD, dan UAD mempersiapkan lomba memperingati kemerdekaan RI di sekolah Membuat media untuk pembelajaran hari jum'at, yaitu <i>find and match</i> Konsultasi dengan Bu Sri mengenai materi dan mediana yaitu <i>find and match</i> Merekap data siswa tiap kelas untuk setiap perlombaan <p>❖ Kegiatan perlombaan memperingati hari 17an.</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan rutin 5S di depan gerbang sekolah Persiapan lapangan untuk perlombaan 17an Lomba-lomba memperingati hari kemerdekaan RI Koordinasi dengan bu Sri bahwa jum'at diminta untuk mengajar kelas VIII B materi penfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$ <p>❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keenambelas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Persiapan 17an terkoordinasi dengan baik, kolaborasi antara UNY, USD, dan UAD mengambil alih 7 Lomba Media terselesaikan dengan baik Media diperbolehkan untuk dilaksanakan dalam pembelajaran Data peserta lomba terekap dengan baik <ol style="list-style-type: none"> siswa melakukan kegiatan 5S dengan tertib lapangan dan segalanya telah siap lomba terlaksana dengan baik terkoordinasi dengan baik 		
24.	<p>Kamis, 18 Agustus 2016</p>					
23.						



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMP N 2 MLATI
 ALAMAT SEKOLAH : JL. PERKUTUT SINDUWADI, MLATI, SLEMAN
 GURU PEMBIMBING : SRI WAHYUNI, S.Pd
 NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
 NIM : 13301244015
 FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
 DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S, M.Si

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
27.	Minggu ke-7	Senin, 22 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kedelapanbelas. 1. Melakukan kegiatan 5S di depan gerbang sekolah 2. Mengikuti kegiatan rutin Upacara Bendera hari senin pagi dengan petugas upacara toni kelas 8 dan pembina upacara Pak Solikhin. 3. Piket sekolah di depan ruang guru 4. Membuat media LKS materi pemfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$ 5. Membuat modul Aljabar untuk kenang-kenangan kelas VIII A 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 5S terlaksana dengan tertib 2. Upacara berjalan dengan khidmat. Amanat dari pembina upacara adalah jagalah kebersihan, agar terhindar dari DB 3. Seluruh kelas terpresensi dengan baik 4. LKS terselesaikan dengan baik 5. Modul dalam proses pembuatan 		

		(09.55 – 11.15 WIB)	<ul style="list-style-type: none"> 3. Mengajar kelas VIII B materi pemfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$ 4. Mengerjakan catatan mingguan dan harian PPL 5. Mengevaluasi hasil pekerjaan siswa dari permainan <i>find and match</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Kelas kurang kondusif sehingga materi hanya sampai $x^2 + px + q$ 4. Catatan mingguan dan harian terselesaikan dengan baik 5. Hasil pekerjaan siswa kelas VIII A tercap dengan baik 		
		(11.15 – 12.30 WIB)				
		(13.00 – 15.00 WIB)				

Sleman, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
 Prodi Pend. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
 NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
 NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mukyami
 NIM. 13301244015

30.	(06.45 – 07.00 WIB) (07.00 – 08.20 WIB) (09.00 – 11.00 WIB) Kamis, 25 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> Mendampingi kelas VIII A imtaq Mengajar di kelas VIII A materi penfaktoran aljabar bentuk $px^2 + qx + r$. Melanjutkan membuat modul Aljabar untuk kelas VIII A 	<ol style="list-style-type: none"> Imtaq berjalan dengan tertib dan lancar Kelas cukup kondusif dan KBM berjalan lancar Modul terselesaikan 		
	(06.30 – 06.45 WIB) (07.30 – 12.00 WIB) (08.00 – 09.30 WIB) (09.30 – 11.00 WIB) (11.00 – 12.30 WIB)	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan 5S di depan gerbang sekolah Piket sekolah di depan gerbang Mengumpulkan materi penfaktoran pecahan aljabar Membuat RPP materi penfaktoran pecahan bentuk aljabar Membuat media pembelajaran matematika materi penfaktoran pecahan aljabar yaitu <i>toktokak math</i> 	<ol style="list-style-type: none"> Kegiatan 5S terlaksana dengan baik dan tertib Seluruh kelas terpresensi dengan baik Materi terkumpul dengan baik, sehingga dapat dibuat RPP RPP terselesaikan dengan baik Media terselesaikan dengan baik 		
31.	Juni'at, 26 Agustus 2016 (07.00 – 08.00 WIB)	<ol style="list-style-type: none"> Ikut serta dalam kegiatan penbiasaan kelas VIII yaitu senam yang dipimpin oleh ibu endang. 	<ol style="list-style-type: none"> Kegiatan penbiasaan senam oleh kelas VIII terlaksana dengan baik 		

28.	(12.00 – 12.30 WIB) Selasa, 23 Agustus 2016 (07.00 – 09.30 WIB) (09.55 – 11.15 WIB)	<ol style="list-style-type: none"> Konsultasi dengan guru pembimbing matematika, Ibu Sri Wahyuni, S.Pd 	<ol style="list-style-type: none"> Konsultasi mengenai penilaian mengajar dan mengantikan bu Sri di kelas VIII B kemarin bahwa pembelajaran hanya bisa dilakukan sampai penfaktoran bentuk $x^2 + px + q$ karena kondisi kelas yang sangat kurang kondusif 		
		<ol style="list-style-type: none"> Mempersiapkan media presentasi untuk mengajar materi penfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$ Mengajar materi penfaktoran aljabar bentuk $x^2 + px + q$ dan $px^2 + qx + r$. 	<ol style="list-style-type: none"> Media disiapkan dengan baik Kondisi kelas kurang kondusif, sehingga materi yang diajarkan hanya bisa sampai penfaktoran bentuk $x^2 + px + q$, namun siswa telah memahami dengan baik 	Kondisi kelas kurang kondusif	Materi penfaktoran aljabar bentuk $px^2 + qx + r$ diajarkan pada pertemuan selanjutnya, dan siswa diminta untuk mempelajari materi terlebih dahulu dari LKS yang telah disediakan
29.	(11.30 – 12.30 WIB) Rabu, 24 Agustus 2016	<ol style="list-style-type: none"> Melanjutkan membuat modul Aljabar untuk kelas VIII A 	<ol style="list-style-type: none"> Modul dalam proses pembuatan 		
		<ol style="list-style-type: none"> Melanjutkan membuat modul Aljabar untuk kelas VIII A Melanjutkan membuat modul Aljabar untuk kelas VIII A 			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S. MSI

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
32.	Minggu ke-8	Senin, 29 Agustus 2016	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kelimabelas. 1. Melakukan kegiatan SS di depan gerbang sekolah 2. Mengikuti kegiatan rutin Upacara Bendera hari senin pagi dengan petugas upacara toni kelas 9 dan pembina upacara Pak Solikhin. 3. Piket sekolah di depan ruang guru 4. Mengumpulkan materi untuk membuat soal UH KD 1.2 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan rutin SS terlaksana dengan baik dan tertib 2. Upacara bendera hari senin terlaksana dengan baik dengan pembina upacara bu Rita yang menyampaikan bahwa untuk upacara selanjutnya, peserta upacara harus langsung siap menuju lapangan upacara, dan masing-masing ketua kelas menyiapkan barisan kelasnya. 3. Seluruh kelas terpresensi dengan baik 4. Materi terkumpul dan siap menjadi bahan pertimbangan pembuatan soal 	karena ada 2 orang siswa yang baru mengakui bahwa dirinya belum paham, dan saat diberikan soal, mereka tidak bisa mengerjakan, mereka minta dibantu dan dijelaskan, sehingga pembelajaran matematika dengan media toktoktok math kurang berjalan lancar.	

		(08.00 – 09.20 WIB)	<ul style="list-style-type: none"> 2. Mengajar kelas VIII A materi penfaktoran Pecahan aljabar dengan media <i>toktoktok math</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Kelas kurang kondusif 		
		(10.00 – 12.30 WIB)	<ul style="list-style-type: none"> 3. Mengerjakan catatan mingguan dan harian PPL 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Catatan harian dan mingguan tercatat dengan baik 		
		(14.00 – 16.00 WIB)	<ul style="list-style-type: none"> 4. Membuat soal posttest untuk kelas VIII A persiapan menghadapi UH 2 selasa. 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Soal posttest terbuat dengan baik dan siap dikonsultasikan 		

Sleman, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi PEND. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Muliyani
NIM. 13301244015

		07.00 WIB)	untuk imtaq		
		(07.00 – 08.00 WIB)	3. Mengumpulkan materi fungsi	3. Materi terkumpul dan siap untuk disusun kedalam RPP	
		(08.00 – 10.00 WIB)	4. Membuat RPP untuk pertemuan pertama di kelas VIII D materi pengertian fungsi dan representasi fungsi	4. RPP terselesaikan dengan baik dan siap dikonsultasikan	
		(10.00 – 12.30 WIB)	5. Membuat media presentasi dari fungsi	5. Media terselesaikan dengan baik	
35.		Kamis, 1 September 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kedelapanbelas.		
		(06.30 – 06.45 WIB)	1. Melakukan kegiatan 5S di depan gerbang sekolah	1. Kegiatan 5S berjalan dengan baik dan lancar	
		(06.45 – 07.00 WIB)	2. Mendampingi siswa kelas VII A untuk imtaq	2. Imtaq berjalan dengan tertib	
		(08.20 – 09.55 WIB)	3. Mengajar pertama kalinya di kelas VIII D materi pengertian fungsi dan representasinya	3. Kondisi kelas sangat kondusif, dan siswa sangat aktif, materi tersampaikan dengan baik	
		(10.00 – 12.30 WIB)	4. Membuat laporan PPL	4. Laporan PPL dalam tahap penyelesaian	
36.		Jun, at, 2 September 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kesembilanbelas.		
		(07.00 – 08.00 WIB)	1. Ikut serta dalam kegiatan pembiasaan kelas VII yaitu senam yang dipimpin oleh ibu endang.	1. Kegiatan pembiasaan senam berjalan dengan lancar	

		(09.30 – 12.00 WIB)	5. Membuat soal UH KD 1.2 mengenai penfaktoran aljabar	5. Soal terbuat dengan baik	
		(12.00 – 12.30 WIB)	6. Konsultasi dengan guru pembimbing matematika, ibu Sri Wahyuni, S.Pd	6. Terkonsultasi bahwa materi penfaktoran aljabar harus sudah selesai minggu ini	
33.		Selasa, 30 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keenambelas.		
		(07.00 – 09.30 WIB)	1. Merapikan nilai siswa mulai dari KD 1 hingga KD 2	1. File terapkan dengan baik	
		(09.55 – 11.15 WIB)	2. Mengawasi siswa kelas VIII A melaksanakan UH 2 KD 1.2 materi penfaktoran aljabar.	2. Kondisi kelas cukup kondusif	
		(11.30 – 12.30 WIB)	3. Menganalisis hasil UH 2 siswa.	3. Analisis masih dalam proses pengerjaan	
		(12.30 - 13.00 WIB)	4. Konsultasi dengan guru pembimbing.	4. Mulai pertemuan selanjutnya hari Rabu, yang mengajar kelas VIII A adalah Bu Sri kembali.	
		(14.00 – 16.00 WIB)	5. Melanjutkan menganalisis hasil UH 2 siswa kelas VIII A	5. Masih ada 7 siswa kode A yang belum tuntas, dan 7 siswa kode B yang belum tuntas	
34.		Rabu, 31 Agustus 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif ketujuhbelas.		
		(06.30 – 06.45 WIB)	1. Melakukan kegiatan 5S di depan gerbang sekolah	1. Kegiatan 5S berjalan dengan lancar	
		(06.45 –	2. Mendampingi siswa kelas VII A	2. Imtaq berjalan dengan tertib	

Slleman, 15 September 2016

Mahasiswa,

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi PEND. Matematika

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Mulyani
NIM. 13301244015

	(08.00 – 09.00 WIB)	2. Mengumpulkan materi menentukan nilai fungsi untuk selanjutnya dibuat RPP	2. Materi terkumpul dengan baik		
	(09.00 – 10.30 WIB)	3. Membuat RPP materi menentukan nilai fungsi untuk pertemuan sabtu di kelas VIII D	3. RPP terselesaikan dengan baik		
	(10.30 – 12.00 WIB)	4. Membuat media pembelajaran materi menentukan nilai fungsi	4. Media terbuat dengan baik		
	(14.00 – 16.00 WIB)	5. Mengejrikan catatan mingguan dan harian PPL	5. Catatan mingguan dan catatan harian PPL terselesaikan dengan baik		
37.	Sabtu, 3 September 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif kedua puluh. 1. Mengajar kelas VIII D materi menentukan nilai fungsi 2. Mengumpulkan materi menentukan bentuk fungsi 3. Membuat RPP menentukan bentuk fungsi untuk pertemuan senin 4. Membuat media pembelajaran menentukan bentuk fungsi	1. Kondisi kelas sangat kondusif dan kondisi siswa siap menerima pelajaran, serta sikap siswa aktif 2. Materi terkumpul dan siap dibuat RPP 3. RPP terselesaikan dengan baik 4. Media terbuat dengan baik		
	(23.00 – 00.00 WIB)				

	2016	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan 5S di depan gerbang sekolah Mendampingi siswa muslim kelas VII A untuk melakukan Intaq Piket sekolah di depan ruang guru Pengisian Buku Induk Siswa 	<ol style="list-style-type: none"> Kegiatan 5S berjalan dengan baik dan lancar Siswa melakukan intaq dengan baik Seluruh kelas terpresensi dengan baik Buku induk dalam proses pengisian 		
39.	Rabu, 7 September 2016	<p>❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keduapuluhtiga.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengumpulkan materi grafik fungsi Membuat RPP materi grafik fungsi Bimbingan dengan ibu Sri Wahyuni, S.Pd Mengisi buku induk siswa Membuat media pembelajaran materi grafik fungsi 	<ol style="list-style-type: none"> Materi terkumpul dengan baik dan rapi RPP terselesaikan dengan baik Bimbingan dengan ibu Sri Wahyuni, S.Pd mendapat masukan bahwa ada banyak cara menentukan bentuk fungsi Buku Induk dalam tahap penyelesaian Media pembelajaran terselesaikan dengan baik 		
40.	Kamis, 8	<p>❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif</p>			



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN UL'YA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S, MSI

F02
untuk
mahasiswa

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
37.	Minggu ke-9	Senin, 5 September 2016	<p>❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keduapuluh satu.</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan 5S di depan gerbang sekolah Mengikuti kegiatan rutin Upacara Bendera hari senin pagi dengan petugas upacara toni kelas 9 dan pembina upacara Bu Sukemi. Diskusikan dengan teman sejawat mengenai materi menentukan bentuk fungsi Mengajar kelas VIII D materi menentukan bentuk fungsi 	<ol style="list-style-type: none"> Kegiatan 5S terlaksana dengan tertib Upacara bendera berjalan dengan tertib dan lancar dengan pembina upacara bu Sukemi memberikan amanat mengenai <i>stop bullying</i> di sekolah Mendapat berbagai masukan mengenai cara menemukan bentuk fungsi dari nilai fungsi yang diketahui Kelas dapat terkondisikan dengan baik 		
38.		Selasa, 6 September	<p>❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keduapuluh dua.</p>			

	(07.00 – 08.20 WIB)	1. Ikut serta mendampingi dalam kegiatan pengembangan diri siswa bagian musik	1. Kegiatan pengembangan diri bagian musik terlaksana dengan baik, terlihat bahwa pemain drum, gitar,bass, dan penyanyi tampak bagus, namun untuk penyanyi masih terlihat malu-malu	Adanya kegiatan lomba alat peraga dan siswa serta saya tidak mengetahui acara tersebut dimulai pada saat istirahat, sehingga UH terganggu akibatnya tidak menggunakan waktu mengajar secara full.	
	(08.20 – 09.40 WIB)	2. UH kelas VIII D Bab Fungsi			

Slernan, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi Pend. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Si Wahyuani, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Itham Ulya Muliyani
NIM. 13301244015

	September 2016	keduapuluhempat.	1. Melakukan kegiatan 5S di depan gerbang sekolah 2. Mendampingi siswa kelas VII B untuk imtaq 3. Mengajar di kelas VIII D materi grafik fungsi 4. Piket sekolah di depan ruang guru sambil mengisi buku induk siswa	1. Kegiatan 5S berjalan dengan tertib 2. Kegiatan imtaq siswa muslim kelas VII B berjalan dengan baik 3. Kelas dapat terondisikan dengan baik 4. Buku induk dalam tahap penyelesaian		
41.	Jun i at, 9 September 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keduapuluhlima.	1. Ikut serta dalam kegiatan pembiasaan kelas IX yaitu senam yang dipimpin oleh ibu endang 2. Mengumpulkan materi untuk persiapan UH Bab Fungsi 3. Membuat soal UH Bab Fungsi 4. Mengerjakan catatan mingguan dan harian PPL	1. Kegiatan pembiasaan berjalan dengan baik dan tertib 2. Materi terkumpul dengan rapi 3. Soal terbuat dan siap dibagikan kisi-kisinya kepada kelas VIII D 4. Catatan mingguan dan harian PPL tercatat dengan baik dan rapi		
42.	Sabtu, 10 September 2016	❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keduapuluhenam.				

	12.45 WIB)		dan seluruh kelas menjalankannya dengan sangat antusias.		
--	------------	--	--	--	--

Slleman, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan
Prodi Pendid. Matematika

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Mathilda Susanti, M.Si
NIP. 19640314 198901 2 001

Sri Wahyuni, S.Pd
NIP. 19660524 198903 2 008

Jihan Ulya Muliyani
NIM. 13301244015



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02
untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH
ALAMAT SEKOLAH
GURU PEMBIMBING

: SMP N 2 MLATI
: JL. PERKUTUT SINDUADI, MLATI, SLEMAN
: SRI WAHYUNI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : JIHAN ULYA M.
NIM : 13301244015
FAK./JUR./PRODI : FMIPA/P.MAT/P.MAT
DOSEN PEMBIMBING : MATHILDA S, M.Si

No	Minggu ke	Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
43.	Minggu ke-10	Selasa, 13 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keduapuluhenam. 1. Mengumpulkan semua data untuk diserahkan kepada ibu Sri Wahyuni, S.Pd selaku guru matematika SMP N 2 Mlati sekaligus sebagai guru pembimbing dalam kegiatan PPL 2. Menyusun laporan 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Data terkumpul dan siap diserahkan kepada ibu Sri Wahyuni, S.Pd 2. Laporan terselesaikan 		
44.		(09.00 – 21.00 WIB) Rabu, 14 September 2016	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Kegiatan Pembelajaran mulai efektif keduapuluhujuh. 1. Penarikan mahasiswa PPL UNY 2016 2. Latihan qurban SMP N 2 Mlati 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Acara berjalan dengan tertib, dan dihadiri oleh seluruh mahasiswa PPL UNY 2016-09-13 2. Acara berjalan dengan lancar 		

LAMPIRAN 9

Dokumentasi



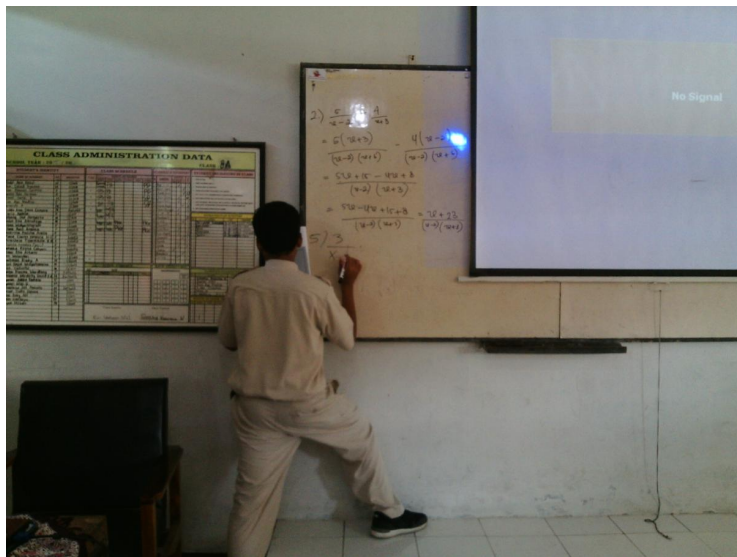
Gambar 1. Ulangan Harian di kelas VIII A



Gambar 2. Kegiatan Pembelajaran di kelas VIII A



Gambar 3. Kegiatan Diskusi di kelas VIII A



Gambar 4. Keaktifan siswa VIII A dalam Kegiatan Pembelajaran

LAMPIRAN 8

Kartu Bimbingan DPL di Sekolah



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

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMP N 2 Mlati
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Perhutut, Mlati, Sinduadi, Sleman. Fax/ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : Mathilda Susanti, M.Si
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Matematika / FKIPA
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	26 Juli 2016	2	RPP KTSP s 2013 Kelas VIII s VII		
2.	7 September 2016	2	Laporan PPL		

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.

....., Kepala Sekolah/ Lembaga
 Mhs PPL/ Magang III Prodi



