



**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)**

Oleh :

Kelompok SMK Al Huda Bumiayu

Aini Habibah (NIM: 40318001)
Vivi Luthfiyatul Q (NIM: 40318014)

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS PERDABAN
BUMIAYU
2021**



**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)**

Lokasi PPL:
SMK Al Huda Bumiayu

Diajukan untuk melengkapi salah satu tugas mata kuliah PPL

Menyetujui,

Bumiayu, 8 November 2021

Dosen Pembimbing

Eka Frida Fasha, S.Si, M.Pd
NIDN.0606098602

Bumiayu, 8 November 2021

Guru Pamong

Faozivah, S.Pd

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penyusun bisa menyelesaikan kegiatan PPL 2021 di SMK AL-HUDA Bumiayu dengan lancar. Kegiatan PPL 2021 yang telah dilaksanakan memberikan manfaat bagi semua pihak terkait pada umumnya dan bagi penyusun sendiri pada khususnya.

Laporan ini disusun sebagai tugas akhir pelaksanaan PPL bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Peradaban dan merupakan hasil dari pengalaman serta observasi penyusun selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK AL-HUDA Bumiayu. Kegiatan PPL ini dilaksanakan mulai tanggal 03 Agustus – 03 November 2021.

Penyusun menyadari keberhasilan laporan ini atas bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Yahya. A. Muhaimin, selaku Rektor Universitas Peradaban Bumiayu yang telah memberikan fasilitas kepada mahasiswa berupa kegiatan PPL sebagai media mahasiswa untuk dapat mengaplikasikan dan mengabdikan ilmu di masyarakat pendidikan.
2. Yudi Haryadi S.IP, selaku Kepala SMK AL-HUDA Bumiayu yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada mahasiswa PPL selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK AL-HUDA Bumiayu.
3. Eka Farida Fasha, S.Si,M.Pd, selaku Dosen pembimbing lapangan mahasiswa PPL SMK AL-HUDA Bumiayu yang telah memberikan banyak arahan dan dukungan selama PPL.
4. Faoziyah, S.Pd, selaku guru pamong mahasiswa Pendidikan Matematika yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas maupun pada saat daring.
5. Bapak/ Ibu Guru dan karyawan SMK AL-HUDA Bumiayu yang banyak membantu dalam pelaksanaan PPL.

6. Seluruh peserta didik SMK AL-HUDA Bumiayu yang telah bekerja sama dengan baik.
7. Teman-teman seperjuangan PPL di SMK AL-HUDA Bumiayu yang selalu memberi dukungan dan kerja samanya.
8. Seluruh pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PPL.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini masih banyak kekurangan dan kesalahan baik dari segi pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan ini. Oleh karenanya, penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi meningkatnya kualitas diri dan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Bumiayu, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i	
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PPL.....	ii	
KATA PENGANTAR	iii	
DAFTAR ISI.....	v	
BAB I PENDAHULUAN		
A. Latar Belakang Praktik Pengalaman Lapangan	1	
B. Profil SMK Al Huda Bumiayu	2	
C. Analisis Hasil Observasi	3	
D. Kelebihan dan Kekurangan.....	6	
BAB II PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN		
A. Jadwal Kegiatan PPL	9	
B. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan	11	
BAB III HAMBATAN DAN PEMECAHANNYA		
A. Hambatan	22	
B. Pemecahannya.....	23	
BAB IV KEGIATAN DI LUAR PPL.....		26
BAB V PENUTUP		
A. Kesimpulan	28	
B. Saran	29	
LAMPIRAN		

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Praktik Pengalaman Lapangan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu kegiatan latihan kependidikan bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa. Dalam hal ini mahasiswa dari program studi keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Peradaban. Kegiatan tersebut mencakup praktik mengajar dan kegiatan akademis lainnya dalam rangka memenuhi persyaratan pembentukan tenaga kependidikan yang profesional.

PPL merupakan proses perpaduan berbagai komponen pengajaran dan pengetahuan teoritis dengan praktik. PPL di sekolah kegiatan lanjutan PPL di kampus yang menekankan pada kegiatan dan pengalaman faktual tentang penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah membimbing siswa dan mempelajari, antara lain menyusun persiapan mengajar tertulis, mengajar, dan pengelolaan sekolah.

Dalam mempersiapkan tenaga proses pembelajaran dan kegiatan akademis lainnya. Salah satu bentuk kepedulian Universitas Peradaban dalam dunia pendidikan adalah diselenggarakannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk itu mahasiswa diterjunkan ke sekolah-sekolah dalam jangka waktu 3 bulan agar dapat mengamati dan mempraktikkan semua kompetensi secara faktual tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan akademis lain yang diperlukan oleh guru atau tenaga kependidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan wadah untuk meningkatkan kemampuan calon guru, khususnya kemampuan profesional. PPL diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman lapangan dalam menerapkan teori, pengelolaan kegiatan belajar mengajar dalam nyata. Dengan demikian tujuan PPL adalah sebagai berikut :

1. Melatih mahasiswa dalam rangka menerapkan pengetahuan dan kemampuan serta mempraktikkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam proses pembelajaran sesuai bidang studinya.
2. Meningkatkan kompetensi profesional dalam hal pengelolaan kegiatan mengajar.
3. Melatih mahasiswa dalam memahami situasi mengajar yang sesungguhnya sehingga mampu mendidik dengan metode yang tepat dan mampu menanamkan nilai-nilai moral pada peserta didik.
4. Memberikan bekal dan mempersiapkan mahasiswa sebagai calon guru ahli agar siap pakai dan dapat melaksanakan tugasnya dilapangan setelah lulus nanti. .

B. Profil SMK AL-HUDA Bumiayu

SMK AL-HUDA Bumiayu merupakan sekolah menengah kejuruan swasta yang berdiri di bawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Shofwatussuada Bumiayu, didirikan pada Tahun 2004 dan disahkan oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Brebes pada tanggal 28 April 2005. Kompetensi yang didirikan pada saat itu adalah Tata Busana Dan Teknik Komputer Jaringan dengan Bapak Mitfah,SE sebagai kepala sekolahnya. Pada Tahun pertama jumlah peserta didik hanya 17 anak, Tahun kedua berjumlah 56 anak, Tahun ke tiga yaitu Tahun 2007 pak Miftah purna Tugas dan dilanjutkan oleh Drs. Musli HS jumlah peserta didik pada saat itu berjumlah 112.

Sekolah ini merupakan sekolah potensial dan terakreditasi A di wilayah Brebes Selatan yang berlokasi di Jalan KH. Nasucha No.56 kerajan, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah yang memiliki luas wilayah 500 m². SMK AL-HUDA Bumiayu mempunyai letak yang cukup strategis karena berada di tengah-tengah Kota Bumiayu dan akses jalannya sangat mudah serta jauh dari kebisingan Kendaraan bermotor. Modal dasar inilah yang menjadi pendukung banyaknya minat masyarakat untuk mensekolahkan anaknya di sekolah ini dengan jumlah siswa sebanyak 1.031 siswa pada tahun 2021/2022.

Sekolah swasta dengan segudang prestasi ini dikepalai oleh Yudi Haryadi S.IP. dengan tampilannya yang sederhana dan ramah membuat kami sebagai mahasiswa merasa disambut hangat olehnya. Beliau sering menyambut siswa di depan gerbang bersama beberapa guru, kami juga ikut menyambut para siswa SMK AL-HUDA Bumiayu.

Dengan adanya kedekatan antara kepala sekolah, guru, dan warga sekolah yang lainnya semakin menambah wawasan tentang dunia pendidikan khususnya untuk mahasiswa PPL. Sebuah sekolah tentu memiliki visi dan misi. Visi dari sekolah ini adalah “Terjaga dalam Taqwa, Terdepan dalam Ilmu, dan Prestasi Menuju Insan Sejati”. Adapun misi sekolah ini adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan SDM yang berkualitas dan memiliki akidah yang kuat, keluasan Ilmu, kemuliaan akhlak dan keunggulan kompetitif yang produktif.
2. Menyelenggarakan pembelajaran dan bimbingan efektif sebagai upaya pengembangan potensi peserta didik.
3. Mengembangkan Ilmu Pengetahuan, teknologi, budaya, dan peradaban luhur bangsa.
4. Mmenumbuhkan semangat ukhuwah islamiyah dan nasionalisme.
5. Mewujudkan masyarakat maju yang agamis, kritis, dan dinamis serta memiliki kepedulian terhadap nilai-nilai kemanusiaan, keadilan, dan lingkungan.

C. Analisis Hasil Observasi

SMK Al Huda Bumiayu adalah salah satu sekolah dibawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Shofwatussuada Bumiayu. Situasi umum SMK Al Huda Bumiayu cukup baik, tertib dan disiplin. Struktur organisasi sekolah cukup baik, mulai dari tatanan maupun mekanisme kerja para guru. Guru-guru dan staf TU SMK Al Huda Bumiayu disiplin dan bertanggung jawab dalam menjalankan tugasnya.

SMK AL-HUDA Bumiayu sudah dilengkapi dengan beberapa sarana dan prasarana penunjang KBM. Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMK AL-HUDA Bumiayu di antaranya gedung sekolah yang terdiri dari ruang belajar, ruang kantor, ruang penunjang, dan kegiatan ekstrakurikuler. Adapun Fasilitas/ruang penunjang yang sediakan mulai dari bengkel, perpustakaan, laboratorium, ruang UKS, ruang BK, ruang BKK, masjid, kantin, lapangan olahraga menjadi nilai tambahan untuk sekolah ini. Adapun situasi sekolah ini selengkapnya adalah:

Tabel Data Ruangan

No.	Nama Ruang	Jumlah	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Ruang Kepala Sekolah	1	1	-
2	Ruang Guru	2	2	-
3	Ruang Tata Usaha	1	1	-
4	Ruang WAKA	1	1	-
5	Ruang BK	1	1	-
6	Ruang Kelas	33	33	-
7	Ruang Transit	1	1	-
8	Ruang Rapat	1	1	-
9	Perpustakaan	1	1	-
10	Bengkel TBSM	1	1	-
11	Bengkel Tata Busana	1	1	-
12	Bengkel TKJ	1	1	-
13	Lab. Komputer	1	1	-
14	Masjid	1	1	-
15	Gudang	1	1	-
16	Ka	1	1	-
17	UKS	1	1	-
18	Toilet Guru	6	5	1

19	Toilet Siswa	10	10	-
20	Dapur	1	1	-
21	Pos Satpam	1	1	-
22	Lab Telkom	1	1	-

**Tabel Data Jumlah Siswa SMK AL-HUDA Bumiayu
Tahun Pelajaran 2020/2021**

No	Nama Rombel	Tingkat Kelas	Jumlah Siswa			Wali Kelas
			L	P	Total	
1	10 TB 1	10	5	30	35	Rila Ratna Ningsih
2	10 TB 2	10	4	32	36	Hilman Syaugi
3	10 TBSM 1	10	36	0	36	M. Furqon
4	10 TBSM 2	10	36	0	36	Roslina Narulita
5	10 TBSM 3	10	33	0	33	Siti Faojiyah
6	10 TBSM 4	10	40	1	41	Muhammad Ilman S
7	10 TKJ 1	10	13	22	35	Himmatul Alawiyah
8	10 TKJ 2	10	14	22	36	Khamim
9	10 TKJ 3	10	12	24	36	Ermawati
10	10 TKJ 4	10	12	24	36	Moh. Zamzami
11	10 TKJ 5	10	13	26	39	Faoziyah
Jumlah			218	181	399	
12	11 TB 1	11	2	30	32	Mukhlisoh
13	11 TB 2	11	3	30	33	Muslih
14	11 TBSM 1	11	36	0	36	Nur Aziz
15	11 TBSM 2	11	36	0	36	Warko
16	11 TBSM 3	11	36	0	36	Wawan Pujiyanto
17	11 TBSM 4	11	34	4	38	Mulyati
18	11 TKJ 1	11	12	24	36	Imamudin
19	11 TKJ 2	11	14	22	36	Lina Silfiyana
20	11 TKJ 3	11	14	20	34	Tri Umaeni

21	11 TKJ 4	11	12	22	34	Mawardi
22	11 TKJ 5	11	11	22	33	Karyono
Jumlah			210	174	384	
23	12 TB 1	12	2	29	31	Yani Herawati
24	12 TB 2	12	1	30	31	Lina Yuliana
25	12 TBSM 1	12	36	0	36	Danang Widiarso
26	12 TBSM 2	12	36	0	36	Muhamad Adnan
27	12 TBSM 3	12	36	0	36	Muhammad Salman A
28	12 TBSM 4	12	35	0	35	Ahmad Rifai
29	12 TKJ 1	12	16	20	36	Mohammad Shiddiq H
30	12 TKJ 2	12	16	20	36	Idha Dwi Kusumawati
31	12 TKJ 3	12	17	17	34	Ibnu Musahil Q
32	12 TKJ 4	12	13	21	34	Muhammad Sofiyudin
33	12 TKJ 5	12	12	22	34	Uzlifatul Jannah
Jumlah			220	159	379	
Total Siswa			648	514	1.162	

Data Tenaga Pendidik dan Kependidikan

No.	Jabatan	Total
1	Kepala Sekolah	1
2	Guru	47
3	Karyawan	8
Total		56

D. Kelebihan dan Kekurangan

Adapun kelebihan dan kekurangan yang dimiliki SMK AL-HUDA Bumiayu sebagai berikut.

1. Kelebihan

SMK AL-HUDA Bumiayu memiliki sarana dan prasarana yang sangat mendukung dan fasilitas yang lengkap, sehingga mempunyai daya

tarik tersendiri bagi peminat yang ingin belajar di sekolah ini. Adanya sarana dan prasarana yang lengkap diharapkan dapat memperlancar kegiatan belajar mengajar siswa agar berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang dikehendaki sekolah. Adapun sarana dan prasarana di SMK AL-HUDA Bumiayu antara lain; ruang teori, laboratorium bahasa, bengkel ototronik, laboratorium komputer, laboratorium internet, perpustakaan, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang BK, ruang administrasi, lapangan olahraga, laboratorium les komputer untuk *training*, koperasi, ruang UKS, ruang OSIS, lapangan parkir, pos satpam, ruang yayasan, dan masjid serta tempat usaha sekolah yaitu bengkel reparasi sepeda motor, dan fotokopi.

Tersedianya Bursa Kerja Khusus (BKK) juga menjadi salah satu bentuk kelebihan dari SMK AL HUDA Bumiayu, karena dengan adanya BKK sangat memabantu bagi para pencari kerja, bukan hanya untuk alumni SMK AL HUDA tetapi juga untuk umum. Banyaknya perusahaan yang bekerja sama, membuat SMK AL HUDA Bumiayu sering menjadi tempat tes bagi para pencari kerja. Adapun perusahaan yang bekerjasama dengan SMK AL HUDA Bumiayu antara lain : PT. Honda Prospect Motor (HPM Karang), PT. Astra Honda Motor (AHM region Semarang), PT. Chemko (Cikarang dan Karawang), AHAS Honda wilayah Jawa Tengah, LNB, PT. ACI (Karawang), Solaria Restoran (Jakarta, Bandung, Bekasi, Karawang) , PT. Epson dan masih banyak lainnya.

SMK AL-HUDA Bumiayu dalam proses kegiatan belajar mengajar berjalan sesuai dengan yang ditentukan dalam kalender pendidikan. Proses pembelajaran yang dilakukan tidak hanya didalam kelas melainkan juga bisa dilakukan di ruang teori, ruang praktik, dan bahkan diperpustakaan dipakai oleh seorang guru untuk mengajar sehingga dalam proses belajar mengajar siswa memperoleh suasana belajar yang lebih variatif. Dalam proses pembelajaran guru memakai pendekatan *scientific* yang mencakup 5 (lima) aspek yaitu: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Dengan pendekatan ini, siswa lebih ditekankan lagi

untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat berpikir kritis, logis, bernalar, dan dapat berkomunikasi dengan baik.

2. Kekurangan

Adapun kekurangan di SMK AL-HUDA Bumiayu adalah masih ada beberapa tenaga pendidik yang mengajar mata pelajaran yang tidak sesuai dengan bidangnya, selain itu pembelajaran yang hanya terpaku dengan WhatsApp Grup menjadi kegiatan pembelajaran kurang efektif dan monoton.

BAB II PELAKSANAAN PPL

A. Jadwal Kegiatan PPL

Kegiatan PPL di SMK AL-HUDA Bumiayu dilaksanakan selama 3 bulan terhitung mulai tanggal 3 Agustus 2021. Adapun jadwal kegiatan PPL Universitas Peradaban dijelaskan pada tabel di bawah ini:

No.	Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Pembekalan PPL	25-26 Juli 2021	Zoom meeting dan Youtube
2	Observasi Sekolah dan Bertemu guru pamong	28 – 29 Juli 2021	SMK Al Huda Bumiayu
3	Penerjunan Online	2 Agustus 2021	Zoom Meeting dan Youtube
4	Penerjunan mahasiswa PPL bersama DPL	3 Agustus 2021	SMK Al Huda Bumiayu
5	Pembuatan RPP	a. 9 – 12 Agustus 2021 (RPP 1) b. 21 – 25 September 2021 (RPP 2 dan 3) c. 30 September – 25 Oktober 2021 (RPP 4 dan 6)	SMK Al Huda Bumiayu
6	Memperingati Tahun Baru Islam dan HUT RI ke-76	12 – 22 Agustus 2021	SMK Al Huda Bumiayu

7	Proker Tim PPL	<p>a. 11 September 2021 (memperingati HAORNAS)</p> <p>b. 30 September 2021 (memperingati G30S-PKI)</p> <p>c. 1 – 30 Oktober 2021 (Kidung Akasara dalam rangka memperingati bulan bahasa).</p>	SMK Al Huda Bumiayu
8	Praktik mengajar terbimbing, mandiri-terbimbing, mandiri	<p>a. 9 – 16 Agustus 2021 (Mengajar Terbimbing)</p> <p>b. 17 – 31 Agustus 2021 (Mengajar Mandiri-Terbimbing)</p> <p>c. 1 September – 31 Oktober 2021 (Mengajar Mandiri)</p>	WhatsApp Grup dan SMK Al Huda Bumiayu
9	Penarikan Mahasiswa PPL	3 November 2021	SMK Al Huda Bumiayu

Berdasarkan hal tersebut maka program PPL harus dirancang dan disusun secara terperinci untuk melaksanakan proses pelaksanaan program tersebut.

Secara umum program PPL yang dilakukan selain mengajar terbimbing dan mandiri tetapi juga dapat menimba ilmu dalam pembuatan dan penilaian siswa.

1. Praktik Mengajar

Pelaksanaan PPL memiliki beberapa tahapan dan dalam setiap tahapannya memiliki serangkaian kegiatan yang harus diikuti oleh mahasiswa praktikan diantaranya observasi, praktik mengajar terbimbing, mandiri, dan ujian. Dalam kegiatan ini, sebelum mengajar mahasiswa diberi bimbingan oleh guru pembimbing. Setelah itu mahasiswa diberi hak untuk melaksanakan praktik mengajar.

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Program praktik mengajar terbimbing dilakukan sebanyak delapan kali pertemuan. Dalam praktik terbimbing mahasiswa masih diberi bimbingan dari guru pembimbing dalam mengajar maupun rencana pelaksanaan pembelajaran.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Program praktik mengajar mandiri dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan setiap minggunya. Dalam praktik mandiri mahasiswa sudah diberikan kewenangan secara mandiri dalam mempersiapkan dan mengelola proses belajar mengajar dari awal sampai akhir. Guru memberi evaluasi setelah kegiatan belajar mengajar selesai.

c. Ujian Praktik Mengajar

Program Ujian Praktik Mengajar dilaksanakan enam kali pertemuan. Dalam ujian ini mahasiswa didampingi dan dinilai oleh guru kelas.

B. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan

1. Kegiatan Minggu Ke-1

Pada Minggu pertama di SMK AL-HUDA Bumiayu mahasiswa PPL melakukan observasi mengenai lingkungan sekolah dengan hasil sebagai berikut:

a. Hasil kegiatan Observasi

Observasi yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan yaitu mengenai lingkungan sekolah, seperti struktur organisasi, fasilitas sekolah, keadaan dan jumlah siswa, tenaga pendidik serta tenaga kependidikan. Observasi dilakukan dengan meminta data mengenai sekolah, berkeliling ke setiap ruangan yang ada di sekolah dan mengamati guru saat mengajar di kelas khususnya mata pelajaran Bahasa Indonesia. Berdasarkan data yang kami dapat, diketahui bahwa SMK AL-HUDA Bumiayu mempunyai banyak fasilitas yang mendukung kegiatan pembelajaran dan kegiatan di sekolah.

b. Diskusi Hasil Kegiatan Observasi

Hasil diskusi kegiatan observasi pada minggu pertama yaitu mengenai keadaan lingkungan sekolah dan fasilitas yang ada di sekolah. Dilihat dari keadaan lingkungan sekolahnya terlihat cukup baik dan lingkungannya bersih. Selain itu, dalam proses pembelajaran daring keadaannya cukup kondusif namun masih ada beberapa siswa yang tidak tertib dalam mengikuti pembelajaran daring seperti tidak mengisi presensi, tidak merespon mahasiswa praktikan yang sedang mengajar secara daring, dan ada beberapa siswa yang hanya mengisi presensi saja tanpa mengikuti pembelajaran khususnya di mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Mahasiswa praktikan melakukan diskusi terkait proker dibulan Agustus dan juga ditugasi untuk ikut terlibat dalam persiapan Memperingati Tahun Baru Islam dan HUT RI ke-76 di SMK AL-HUDA Bumiayu dengan kegiatan yaitu rapat OSIS yang didalamnya membahas tentang lomba-lomba yang akan dilaksanakan setelah upacara bendera dan hari selanjutnya.

Selain itu, mahasiswa juga membantu kegiatan administrasi perpustakaan, yaitu menyetempel buku-buku baru, membersihkan buku dan ruang perpus juga membantu siswa dalam mencari buku yang dicari.

2. Kegiatan Minggu Ke-2

Pada Minggu ke-2 PPL, mahasiswa praktikan melakukan kegiatan pembelajaran terbimbing sekaligus melakukan observasi mengenai proses belajar mengajar secara daring dikelas X TKJ 1 & 2, X TBSM 2 & 3. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh mahasiswa praktikan maka diketahui beberapa hal mengenai persiapan untuk kegiatan pembelajaran seperti mempersiapkan perangkat pembelajaran dan menyusun RPP serta mempersiapkan perangkat untuk pembelajaran daring.

Persiapan yang dilakukan dalam menyusun RPP yaitu konsultasi dengan guru pamong tentang materi yang akan diajarkan. Format RPP yang digunakan yaitu sesuai dengan format RPP Daring atau RPP satu lembar. Mahasiswa praktikan membuat semua RPP yang akan digunakan untuk praktik mengajar nanti dan isinya disesuaikan dengan Kompetensi Dasar yang telah ditentukan.

Mahasiswa praktikan melakukan rapat lanjutan bersama OSIS SMK Al Huda Bumiayu guna pematangan kegiatan lomba dalam memperingati Tahun Baru Islam 1443 H dan juga HUT RI Ke-76.

Mahasiswa praktikan mendampingi kegiatan lomba Tilawatil Qur'an dalam rangka Memperingati Tahun Baru Islam 1443 Hijriyah yang dilaksanakan di Masjid SMK Al Huda Bumiayu yang diikuti oleh perwakilan masing – masing kelas.

3. Kegiatan Minggu Ke-3

Pada Minggu ke-3 PPL, mahasiswa praktikan melakukan kegiatan pembelajaran terbimbing sekaligus observasi kelas secara daring dan juga tatap muka terbatas di kelas X TKJ 1 & 2 dan di kelas X TBSM 2 & 3 . Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh mahasiswa praktikan maka diketahui beberapa hal mengenai persiapan untuk kegiatan pembelajaran seperti mempersiapkan perangkat pembelajaran dan menyusun RPP dan strategi pembelajaran baik secara daring maupun tatap

muka karena pembelajaran dilakukan secara kombinasi, yaitu daring dan tatap muka.

Persiapan yang dilakukan dalam menyusun RPP yaitu konsultasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan. Format RPP yang digunakan yaitu sesuai dengan format RPP Daring atau RPP satu lembar. Mahasiswa praktikan membuat semua RPP yang akan digunakan untuk praktik mengajar nanti dan isinya disesuaikan dengan materi yang diajarkan dikelas dan di kelas daring maupun tatap muka terbatas.

Strategi pembelajaran secara daring diataranya pemilihan metode pembelajaran agar lebih efektif dan siswa dapat merespon dengan baik pada saat pembelajaran daring. Sedangkan pembelajaran tatap muka dilakukan seperti biasa tetapi dengan waktu yang dipersingkat.

Mahasiswa praktikan ditugasi untuk ikut memeriahkan kegiatan siswa dalam memperingati HUT RI ke-75 di SMK AL-HUDA Bumiayu yang mengadakan lomba-lomba antara lain lomba fotografi, design poster, tilawah, musikalisasi puisi, Tik Tok Challenge dan diminta menjadi juri pada salah satu lomba.

4. Kegiatan Minggu Ke-4

a. Pembahasan RPP

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-5, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Daring atau RPP Satu Lembar untuk kelas X. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

b. Implementasi RPP

Mahasiswa praktikan sudah mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar, sesuai RPP yang disusun dan diimplementasikan pada kelas yang sudah diberikan. Pada saat pengimplementasiannya mahasiswa melakukan pembelajaran secara mandiri-terbimbing secara daring dan juga tatap muka terbatas.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, karakter ataupun respon siswa sudah cukup baik, sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan baik walaupun kurang maksimal. Maka dari itu, guru dapat menggunakan atau memilih metode pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi.

Mahasiswa mengikuti acara Haul ke-12 Alm. K.H SAID BIN H.YAKUB BIN HSIDIK (Pendiri pondok pesantren shofwatussu'ada).

5. Kegiatan Minggu Ke-5

a. Pembahasan RPP

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-5, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Daring atau RPP Satu Lembar untuk kelas X. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

b. Implementasi RPP

Mahasiswa praktikan sudah mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar, sesuai RPP yang disusun dan diimplementasikan pada kelas yang sudah diberikan. Pada saat pengimplementasiannya mahasiswa melakukan pembelajaran secara mandiri yakni tanpa didampingi oleh guru pamong, siswa secara daring dan juga tatap muka terbatas.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, karakter ataupun respon siswa sudah cukup baik, sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan baik walaupun kurang maksimal. Maka dari itu, guru dapat menggunakan atau memilih metode pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi.

Mahasiswa melakukan penilaian mengajar yang pertama pada kelas X TBSM 2 dan X TKJ 2 dengan didampingi dan dinilai oleh guru kelas/guru pamong. Selain itu mahasiswa praktikan juga melakukan rapat/diskusi guna membahas program kerja bulan september, yaitu Hari Olahraga Nasional.

6. Kegiatan Minggu Ke-6

a. Pembahasan RPP

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-6, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Daring atau RPP Satu Lembar untuk kelas X. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

b. Implementasi RPP

Mahasiswa praktikan sudah mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar, sesuai RPP yang disusun dan diimplementasikan pada kelas yang sudah diberikan. Pada saat pengimplementasiannya mahasiswa melakukan pembelajaran secara mandiri yakni tidak didampingi oleh guru pamong, secara daring dan juga tatap muka terbatas.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, karakter ataupun respon siswa sudah cukup baik, sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan baik walaupun kurang maksimal. Maka dari itu, guru dapat menggunakan atau memilih metode pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi.

Mahasiswa praktikan ditugaskan untuk ikut serta dalam kegiatan penerimaan peserta tamu ambala (PTA) atau kegiatan kepramukaan. Selain itu Mahasiswa praktikan beserta guru dan siswa/i SMK Al Huda

Bumiayu melaksanakan senam bersama dan juga lomba bola volly dalam rangka memerigati HAORNAS.

7. Kegiatan Minggu Ke-7

Pada minggu ket-7, SMK Al Huda Bumiayu melaksanakan penilaian tengah semester gasal. Mahasiswa praktikan ikut membantu tata usaha untuk menginput nilai Raport.

8. Kegiatan Minggu Ke-8

a. Pembahasan RPP

Pada minggu kedelapan ini, seluruh praktikan melaksanakan pembelajaran mandiri. Pembelajaran tersebut melatih mahasiswa untuk dapat menyampaikan materi dengan metode yang sesuai dengan kondisi siswa. Pembelajaran mandiri bertujuan untuk melatih ataupun mendidik mahasiswa menjadi guru yang profesional.

b. Implementasi RPP

Praktikan mengimplementasikan RPP pada Minggu ini sudah cukup baik khususnya penyampaian materi dengan menggunakan metode yang sesuai, sehingga saat proses pembelajaran banyak siswa yang merespon dan bertanya terkait materi pembelajaran. Hal ini dapat terlihat ketika mahasiswa menyampaikan materi banyak siswa yang dapat memahami atau menyerap materi yang disampaikan. Berbeda dengan Minggu-minggu sebelumnya, pada Minggu kedelapan ini praktikan sudah cukup bisa dalam mengolah waktu dengan tepat, sehingga kompetensi yang akan dicapai dapat tercapai sesuai dengan materi ajar.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Hasil refleksi dan revisi pada minggu kedelapan ini adalah praktikan memperoleh hal-hal menarik dan sangat perlu untuk selalu ditingkatkan. Misalnya, pemilihan metode pembelajaran, media pembelajaran dan pengalokasian waktu yang efektif.

9. Kegiatan Minggu Ke-9

a. Pembahasan RPP

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-9, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Daring atau RPP Satu Lembar untuk kelas X. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

b. Implementasi RPP

Mahasiswa praktikan sudah mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar, sesuai RPP yang disusun dan diimplementasikan pada kelas yang sudah diberikan. Pada saat pengimplementasiannya mahasiswa melakukan pembelajaran secara mandiri yakni tidak didampingi oleh guru pamong, secara daring dan juga tatap muka terbatas.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, karakter ataupun respon siswa sudah cukup baik, sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan baik walaupun kurang maksimal. Maka dari itu, guru dapat menggunakan atau memilih metode pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi.

Mahasiswa ikut serta membantu kegiatan Penerimaan Tamu Ambala (PTA) yang dilaksanakan oleh selama tiga hari berturut-turut. Mahasiswa praktikan juga melakukan kegiatan NOBAR (nonton bareng) film G30S-PKI dalam rangka memperingati hari G30S-PKI yang diikuti oleh seluruh anggota OSIS dan juga Bantara dan juga melakukan kegiatan upacara dalam rangka memperingati hari Kesaktian Pancasila.

10. Kegiatan Minggu Ke-10

a. Pembahasan RPP

Seperti halnya Minggu kesembilan ini, pada minggu kesepuluh ini praktikan melaksanakan pembelajaran mandiri. Mahasiswa praktikan

mempersiapkan RPP yang sudah direvisi sebelumnya oleh guru pamong.

b. Implementasi RPP

Pada Minggu kesepuluh ini, implementasi RPP mahasiswa praktikan mengalami kemajuan. Dalam mengajar secara daring, praktikan sudah dapat metode yang cocok dengan karakter siswa dan pengelolaan waktu yang efektif dan efisien.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Praktikan mendapat pengalaman saat pembelajaran daring, mahasiswa dapat mengetahui penyusunan RPP sangatlah penting agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan restruktur atau terarah. Walaupun perencanaan tidak sesuai dengan implementasinya.

Mahasiswa praktikan pada minggu ke-10 juga melaksanakan program kerja dibulan Oktober, yaitu melaksanakan kelas menulis yang pada minggu ke-10 dilakukan sebanyak dua kali dengan pemateri dari mahasiswa PPL.

11. Kegiatan Minggu Ke-11

a. Pembahasan RPP

Seperti halnya Minggu kesepuluh, pada minggu kesebelas ini praktikan melaksanakan pembelajaran mandiri. Mahasiswa praktikan mempersiapkan RPP yang sudah direvisi sebelumnya oleh guru pamong.

b. Implementasi RPP

Pada Minggu kesebelas ini, implementasi RPP mahasiswa praktikan mengalami kemajuan. Dalam mengajar secara daring, praktikan sudah dapat metode yang cocok dengan karakter siswa dan pengelolaan waktu yang efektif dan efisien.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Praktikan mendapat pengalaman saat pembelajaran dairng, mahasiswa dapat mengetahui penyusunan RPP sangatlah penting

agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan restruktur atau terarah. Walaupun perencanaan tidak sesuai dengan implementasinya.

Selain itu, mahasiswa praktikan juga mempersiapkan acara perlombaan dalam rangka memperingari Hari Santri Nasional sebagai acara program kerja mahasiswa PPL. Mahasiswa praktikan pada minggu ke-11 juga melaksanakan program kerja dibulan Oktober, yaitu melaksanakan kelas menulis (Kidung Aksara) yang pada minggu ke-11 dilakukan sebanyak dua kali dengan pemateri dari mahasiswa PPL dan juga dosen Universitas Peradaban.

12. Kegiatan Minggu Ke-12

a. Pembahasan RPP

Seperti halnya Minggu kesebelas ini, pada minggu keduabelas ini praktikan melaksanakan pembelajaran mandiri. Mahasiswa praktikan mempersiapkan RPP yang sudah direvisi sebelumnya oleh guru pamong.

b. Implementasi RPP

Pada Minggu keduabelas ini, implementasi RPP mahasiswa praktikan mengalami kemajuan. Dalam mengajar di kelas, praktikan sudah dapat metode yang cocok dengan karakter siswa dan pengelolaan waktu yang efektif dan efisien.

c. Hasil Refleksi dan Revisi RPP (Kesimpulan dan Saran)

Praktikan mendapat pengalaman saat pembelajaran daring, mahasiswa dapat mengetahui penyusunan RPP sangatlah penting agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan restruktur atau terarah. Walaupun perencanaan tidak sesuai dengan implementasinya.

Selain itu, mahasiswa praktikan juga melaksanakan program kerja tim PPL. Mahasiswa praktikan mengadakan pengajian dalam rangka memperingati Maulid Nabi dan juga Hari Santri Nasional sebagai wujud penghormatan kepada sekolah dan yayasan yang sudah dengan sangat baik menerima mahasiswa PPL selain itu juga sebagai wujud kasih sayang

terhadap sesama muslim. Pengajian diikuti oleh guru dan juga sebagian siswa yang melaksanakan kegiatan pembelajaran tatap muka terbatas.

13. Kegiatan Minggu Ke-13

Pada minggu ke-13 PPL, mahasiswa PPL masih melakukan pembelajaran baik daring maupun tatap muka terbatas dan melakukan penilaian mengajar yang ke 4, 5 dan 6. Selain itu, mahasiswa praktikan juga melaksanakan persiapan acara penarikan mahasiswa PPL.

BAB III

HAMBATAN DAN PEMECAHANNYA

A. Hambatan

1. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Sebelum melakukan praktik mengajar, mahasiswa praktikan terlebih dahulu menyusun perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai bahan acuan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Perangkat pembelajaran yang disusun oleh mahasiswa praktikan antara lain adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian proses pembelajaran yang mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus mata pelajaran tertentu.

Dalam menyusun perangkat pembelajaran, khususnya mata pelajaran Matematika kami mengalami beberapa kendala, diantaranya sebagai berikut:

- a. Kesulitan dalam menentukan indikator pencapaian kompetensi siswa yang harus disesuaikan dengan alokasi waktu pembelajaran
- b. Menyusun langkah-langkah pembelajaran yang harus disesuaikan dengan indikator dan metode pembelajaran
- c. Kesulitan dalam menyusun model Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang harus disesuaikan dengan buku ajar
- d. Kesulitan dalam memilih metode pembelajaran yang harus disesuaikan dengan waktu pembelajaran dan karakteristik yang dimiliki, mengingat di masa pandemi Covid-19 ini jam belajar siswa di sekolah menjadi lebih singkat dari biasanya.

2. Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan PPL, praktikan banyak menemui hambatan. Hambatan tersebut ada yang berasal dari siswa, lingkungan sekolah dan

dari praktikan sendiri. Hambatan yang berasal dari siswa adalah kuota internet dan signal ketika pembelajaran daring, hambatan yang lebih serius adalah motivasi dan semangat belajar siswa sangat minimal, sehingga minat belajar siswa sangat kurang baik.

Hambatan yang berikutnya yaitu yang berasal dari lingkungan sekolah. Hambatan yang berasal dari lingkungan sekolah lebih ditekankan pada sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah.

Hambatan yang terakhir yaitu hambatan dari praktikan sendiri. Hambatan yang berasal dari praktikan yaitu :

- a. Praktikan kurang bisa mengalokasikan waktu dengan baik.
- b. Praktikan sulit dalam hal penguasaan kelas.

3. Proses Bimbingan dengan Guru Pamong dan Dosen Pembimbing

Kendala yang kami alami dalam proses bimbingan dengan dosen pembimbing adalah waktu, karena tidak jarang ketika praktikan meminta bimbingan dosen pembimbing sedang sibuk atau pun sebaliknya. Begitu juga untuk bimbingan dengan guru pamong kendalanya adalah waktu, karena di masa pandemi Covid-19 ini sekolah menggunakan sitem kroscek per minggu jadi tidak setiap hari guru pamong datang ke sekolah.

4. Lain-lain

Ditengah kondisi pandemi Covid-19 seperti ini semua siswa diwajibkan belajar dirumah (daring) dan hanya beberapa kali belajar di sekolah sesuai jadwal kroscek hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi sangat sulit, sehingga mahasiswa praktikan harus lebih ekstra dalam menyampaikan materi agar proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.

B. Pemecahan Masalah

1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam penyusunan RPP, sebaiknya:

- a. Guru pamong menjelaskan bagaimana cara menentukan indikator pencapaian kompetensi yang tepat dan sesuai dengan alokasi waktu.

- b. Mahasiswa praktikan harus belajar lebih banyak mengenai metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal

2. Praktik Mengajar

Untuk memecahkan hambatan yang berasal dari siswa praktikan adalah mengadakan pendataan ulang bantuan kuota belajar agar pembagian bantuan kuota belajar merata, lalu selalu memberikan motivasi-motivasi yang bisa mengangkat semangat belajar siswa. Pemecahan hambatan yang berasal dari lingkungan sekolah adalah lebih diperhatikan kesediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan siswa. Sedangkan mengenai media pembelajaran praktikan berusaha dengan memaksimalkan media dengan memilih media yang lebih menarik contohnya adalah power point, dengan menggunakan media power point ini siswa bisa lebih paham dan tertarik dengan apa yang dijelaskan oleh praktikan. Sedangkan pemecahan hambatan yang berasal dari praktikan sendiri yaitu :

- a. Praktikan lebih merinci lagi waktu yang diperlukan tiap waktu yang diperlukan tiap langkah dalam proses pembelajaran yang sudah tercantum dalam RPP.
- b. Penguasaan kelas dapat diatasi dengan menggunakan model-model pembelajaran aktif sehingga siswa harus benar-benar bisa paham dengan materi yang dipelajari.

3. Proses Bimbingan dengan Guru Pamong dan Dosen Pembimbing

Berhubung dosen pembimbing memiliki kesibukan masing-masing, maka kami harus pandai-pandai mengatur jadwal bimbingan dengan dosen meskipun melalui daring, pembimbing harus memanfaatkan waktu bimbingan tersebut semaksimal mungkin. Bimbingan dengan guru pamong pun harus demikian, kami harus benar-benar memilih waktu luang dan memanfaatkan waktu semaksimal mungkin.

4. Lain-lain

Dalam hal ini, upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh mahasiswa praktikan terhadap kendala-kendala lain yang muncul adalah:

- a. Koordinasi dan komunikasi antara pihak sekolah dengan mahasiswa PPL lebih ditingkatkan lagi terutama dalam kegiatan-kegiatan di luar jam pelajaran atau sifatnya eksternal
- b. Mahasiswa PPL harus lebih berpartisipasi aktif di sekolah, baik dalam kegiatan akademik maupun nonakademik.

BAB IV
KEGIATAN LAIN DI LUAR PPL

Pada bab ini dipaparkan kegiatan lain di luar PPL yakni beberapa kegiatan selain Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang antara lain sebagai berikut:

No	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan	Peran Mahasiswa
1	4 Agustus 2021	Menata dan mengstempel buku di perpustakaan karena banyak buku baru	Ikut membantu
2	10 Agustus 2021	Memperingati tahun baru islam 1443 H	Ikut berpartisipasi
3	17 Agustus 2021	Upacara bendera HUT RI ke-75	Pendamping siswa
4	17 Agustus 2021	Lomba memperingati HUT RI ke-75	Panitia lomba
5	28 Agustus 2021	Mengikuti pengajian untuk memperingati khaul pendiri yayasan pondok pesantren Shofwatussuada	Ikut berpartisipasi
6	11 September 2021	Senam bersama dalam rangka memperingati Hari Olahraga Nasional	Panitia penyelenggara
7	27-29 September 2021	Kegiatan pramuka (Penerimaan Tamu Ambalan)	Ikut berpartisipasi
8	30 September 2021	Nonton bersama film G30S-PKI	Panitia penyelenggara
9	1 Oktober 2021	Upacara bendera memperingati hari Kesaktian Pancasila	Pendamping siswa
10	1 – 30 Oktober 2021	Kidung Aksara (kelas puisi)	Panitia penyelenggara

11	18 Oktober 2021	Membantu merekap data vaksin	Ikut membantu
12	22 Oktober 2021	Pembacaan brazier dan shalawat serta makan bersama dalam rangka memperingati Hari Santri Nasional dan Maulid Nabi.	Panitia penyelenggara

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka kami mahasiswa PPL Universitas Peradaban dapat menyimpulkan bahwa program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMK Al Huda Bumiayu sangat bermanfaat. Dalam kegiatan ini, mahasiswa praktikan dituntut untuk dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik dan benar layaknya seorang guru. Di samping itu, mahasiswa praktikan juga dituntut agar mampu bermasyarakat dengan lingkungan keluarga besar SMK Al-Huda Bumiayu, baik dalam ranah ketertiban maupun kedisiplinan yang diterapkan di sekolah tersebut.

Oleh karena itu, mahasiswa praktikan dapat mengambil manfaat dari pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), diantaranya:

1. Manfaat bagi praktikan antara lain sebagai berikut:
 - a. Mendapat kesempatan untuk mempraktikkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam proses belajar mengajar.
 - b. Mengetahui dan memahami secara langsung proses kegiatan pembelajaran.
 - c. Mendewasakan cara berpikir, meningkatkan daya penalaran praktikan dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan.
 - d. Meningkatkan kemampuan praktikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan pengajaran di kelas.
2. Manfaat bagi sekolah antara lain sebagai berikut:
 - a. Meningkatkan kualitas pendidikan
 - b. Mendapatkan informasi terbaru tentang dunia pendidikan yang telah diperoleh praktikan dari perkuliahan.
 - c. Sekolah mendapat masukan dan saran yang dapat membangun sekolah ke arah yang lebih maju.

- d. Memperoleh transfer pengetahuan mengenai metode dan model pembelajaran
 - e. Pembelajaran terkini sesuai dengan bidang studi yang berkaitan.
3. Manfaat bagi universitas anatara lain sebagai berikut:
- a. Memperoleh masukan tentang kasus pendidikan yang dipakai sebagai bahan pertimbangan penelitian.
 - b. Memperluas dan meningkatkan jaringan dan kerja sama dengan sekolah terkait
 - c. Memperoleh masukan tentang perkembangan pelaksanaan PPL sehingga kurikulum, metode, pengelolaan proses belajar mengajar dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada dilapangan.

B. Saran

Sebuah sekolah tentu mengalami fluktuasi kualitas pendidikan. Kami berharap Atas SMK Al-Huda Bumiayu mampu mempertahankan prestasi dan kualitas yang telah dicapai dan diperoleh baik di bidang akademik maupun non-akademik. Selain itu, komunikasi antara pihak sekolah dengan mahasiswa PPL untuk tahun-tahun mendatang dapat ditingkatkan lagi. Untuk pihak Universitas Peradaban, kami menghimbau untuk pelaksanaan kegiatan PPL yang akan datang dapat dilaksanakan dalam waktu yang panjang sehingga mahasiswa dapat menimba ilmu dan pengalaman secara maksimal.

LAMPIRAN 1
KONTRAK PRAKTIKAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
MAHASISWA UNIVERSITAS PERADABAN
(SMK AL-HUDA BUMIAYU)

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Peradaban Tahun Angkatan 2021 yang bertempat di SMK AL-HUDA Bumiayu beranggotakan sebagai berikut:

- 1) Elis Amaliyah (Pendidikan Bahasa Inggris)
- 2) Visae Yunia Pradana (Pendidikan Bahasa Inggris)
- 3) Amelia Yuliyanti (Pendidikan Bahasa Indonesia)
- 4) Pedriwati (Pendidikan Bahasa Indonesia)
- 5) Tisatun Asri (Pendidikan Bahasa Indonesia)
- 6) Aini Habibah (Pendidikan Matematika)
- 7) Vivi Luthfiyatul Qodriyah (Pendidikan Matematika)

Telah menyepakati beberapa kesepakatan dan kontrak kerja masing-masing anggota dengan uraian sebagai berikut.

1. Susunan kepengurusan kelompok mahasiswa PPL SMK AL-HUDA Bumiayu yang terdiri dari :
 - a. Ketua : Visae Yunia Pradana
 - b. Wakil Ketua : Tisatun Asri
 - c. Sekretaris I : Amelia Yuliyanti
 - d. Sekretaris II : Pedriwati
 - e. Bendahara I : Elis Amaliyah
 - f. Bendahara II : Aini Habibah
 - g. Sie. Dokumentasi : Vivi Luthfiyatul Qodriyah
2. Peraturan kelompok mahasiswa PPL SMK AL-HUDA Bumiayu
 - a. Setiap praktikan wajib hadir di tempat PPL maksimal pukul 08.00 WIB.
 - b. Setiap praktikan tidak diperkenankan memakai celana jeans.

- c. Setiap praktikan wajib menggunakan pakaian rapi yang telah ditentukan.
 - 1) Senin – Selasa : Hitam-Almamater
 - 2) Rabu – Kamis : Hitam-batik seragam
 - 3) Jumat – Sabtu : Hitam-batik bebas
- d. Tidak diperkenankan menggunakan gawai pada saat proses pembelajaran kecuali untuk keperluan pembelajaran.
- e. Setiap praktikan diharapkan lapor kepada ketua atau anggota yang lainnya apabila berhalangan hadir.
- f. Setiap praktikan wajib membayar iuran kas sebesar Rp. 10.000 setiap minggu.
- g. Setiap praktikan diharapkan membudayakan 5S (salam, senyum, sapa, sopan, santun).
- h. Setiap praktikan wajib melaksanakan piket dan menjaga kebersihan ruang sekretariat PPL.

Demikian perjanjian kontrak yang telah kami buat atas dasar kesepakatan bersama dan tidak ada paksaan dari pihak mana pun.




Bumiayu, 5 Agustus 2021
Ketua PPL,

Visae Yunia Pradana
NIM. 40119020

LAMPIRAN 3
KARTU BIMBINGAN PPL

KARTU KEGIATAN BIMBINGAN PPL DI LOKASI
(untuk Mahasiswa Praktikan)

Nama Mahasiswa: Aini Habibah
 NIM: 40318001
 Program Studi: Pendidikan Matematika
 Lokasi PPL: SMK Al Huda Bumiayu
 Dosen Pembimbing: Eka Farida Fasha, S. Si, M. Pd

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Selasa, 19 September 2021 (Monitoring Offline)	Membahas mengenai pembelajaran di SMK Al Huda Bumiayu dan kendala yang dialami	
2	Kamis, 30 September 2021 (Monitoring online)	Membahas mengenai Program Kerja yang akan atau sudah dilakukan.	
3	Minggu, 24 Oktober 2021 (Monitoring Online)	Laporan tertulis pembelajaran di kelas, RPP yang sudah dibuat, kegiatan diluar KBM, dan proses pembuatan laporan.	
4	Jumat, 29 Oktober 2021 (Monitoring online)	Laporan PPL, RPP, dan membahas mengenai penarikan.	

5	3 Agustus 2021	Penerjunan mahasiswa PPL	
6	3 November 2021	penawaran mahasiswa PPL	





Bumiayu, 3 November 2021
Dosen Pembimbing Lapangan





Elva Furka Furka S.Si, M.Pd
NIDN... 0606098602

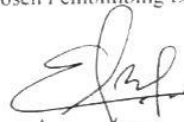
KARTU KEGIATAN BIMBINGAN PPL DI LOKASI
(untuk Mahasiswa Praktikan)

Nama Mahasiswa : Nur Luthiyatul Q
 NIM : 40318019
 Program Studi : P. Matematika
 Lokasi PPL : SMK AL-Huda Bumiayu
 Dosen Pembimbing : Ibu Eka Fanda Fasha, S.Si, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Selasa, 14 September 2021 (Monitoring dan bimbingan offline)	Membahas mengenai penitip kegiatan di SMK Al Huda Bumiayu dan kendala yang dialami.	
2	Kamis, 30 September 2021 (Monitoring online via google meet)	Membahas program kerja yang akan dan sudah di laksanakan.	
3	Minggu, 28 Oktober 2021 (Monitoring online via WhatsApp grup).	Membahas terkait perkembangan pembelajaran dikelas, sejauh mana PPF yg sudah dibuat, kegiatan diluar KEM dan Pembuatan Laporan.	
4	Jumat, 29 Oktober 2021 (Monitoring online via videocall grup).	Membahas Laporan PPL, Ppp dan membahas mengenai penarikan mahasiswa PPL	

5	3 Agst. 2021 Offline	Penerjunan Mahasiswa PPL	
6	3 Nov 2021 Offline.	Penarikan Mahasiswa PPL	

Bumayu 3 November 2021
Dosen Pembimbing Lapangan



Eka Fariha Fasha, S.Pd, M.Pd
NIDN 0606098602

LAMPIRAN 4
LAPORAN KEUANGAN

A. DANA MASUK

No.	Bulan	Pemasukan	Jumlah
1	Agustus	- Subsidi dari Kampus - Uang kas	Rp.350.000 Rp.280.000
2	September	- Uang kas	Rp.280.000
3	Oktober	- Uang kas	Rp.280.000
Total			Rp. 1.190.000

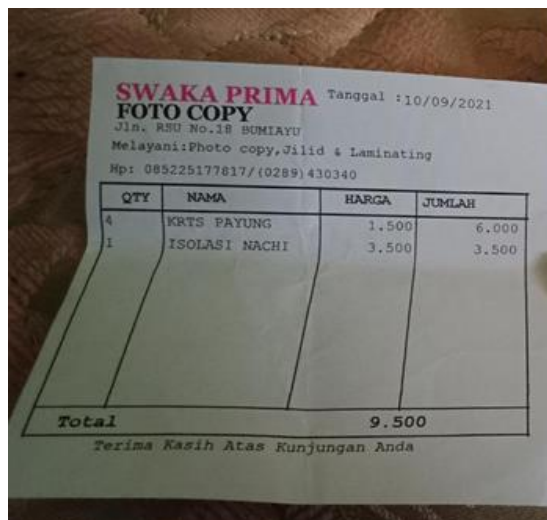
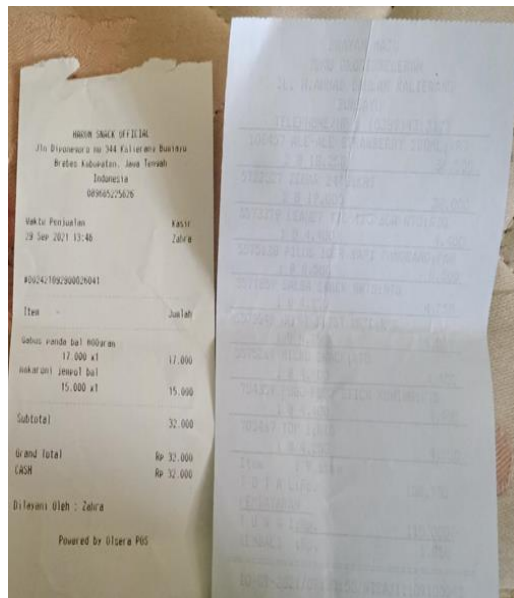
B. DANA KELUAR

No.	Bulan	Pemasukan	Jumlah
1	Agustus	- Kegiatan memperingati HUT RI ke-75 - Air mineral (2 Dus) - Sapu	Rp.151.500 Rp.23.000 Rp.5.000
2	September	- Print absen PPL - Kegiatan HAORNAS - Air mineral (3 Dus) - Kegiatan nonton bareng film G30S/PKI	Rp.1.500 Rp.119.000 Rp.32.000 Rp.81.000
3	Oktober	- Konsumsi PPL - Kegiatan Hari Santri Nasional dan Maulid Nabi	Rp.105.000 Rp. 235.500
4	November	- Acara penarikan PPL	Rp. 432.500
Total			Rp. 1.186.000

C. REKAPITULASI DANA

Dana Masuk	Rp. 1.190.000
Dana Keluar	Rp. 1.186.000
Sisa	Rp. 4.000

D. BUKTI TRANSAKSI



LAMPIRAN 5
JURNAL KEGIATAN HARIAN
KEGIATAN MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PERADABAN

NAMA : 1. Aini Habibah (40318001)
 2. Vivi Luthfiyatul Q (40318014)

TEMPAT : SMK AL HUDA BUMIAYU

No.	Minggu Ke-	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Minggu Ke-1	Selasa, 3 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Penerjunan mahasiswa PPL ke sekolah oleh Dosen Pembimbing Lapangan
		Rabu, 4 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Bertemu guru pamong guna membahas pembagian jadwal mengajar Mengstempel buku baru di perpustakaan
		Kamis, 5 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Rapat bersama mahasiswa PPL guna membahas HUT RI Ke-76
		Jum'at, 6 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Mengstempel buku baru di perpustakaan Menyusun RPP 1
		Sabtu, 7 Agustus 2020	<ul style="list-style-type: none"> Mengstempel buku baru di perpustakaan Rapat dengan Osis membahas peringatan Tahun baru Islam dan HUT RI 76
2	Minggu ke - 2	Senin, 9 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Observasi KBM kelas X TBSM 3 secara daring (Vivi)
		Selasa, 10 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> LIBUR (tahun baru islam)
		Rabu, 11 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Observasi KBM kelas XI TKJ 3 (Aini dan Vivi)

			<ul style="list-style-type: none"> • Membantu acara pertemuan wali murid • Rapat kedua bersama Osis membahas HUT RI 76 dan tahun baru islam • Observasi KBM kelas X TBSM 2 secara daring (Aini)
		Kamis, 12 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mendampingi lomba Tilawatil Qur'an dalam rangka memperingati Tahun Baru Islam dan HUT RI Ke-76 • Observasi KBM dikelas X TBSM 2 dan X TKJ 1 secara daring (Aini)
		Jum'at, 13 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Menggantikan guru pamong megajar di kelas X TKJ 5 secara daring (Vivi) • Menggantikan guru pamong mengisi di kelas X TKJ 4 secara daring (Aini) • Mendampingi Osis latihan upacara dalam rangka memperingati HUT RI Ke-76
		Sabtu, 14 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM daring di kelas X TKJ 2 (Vivi)
3	Minggu ke – 3	Senin, 16 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 3 secara tatap muka terbatas (Vivi) • Mengikuti latihan upacara dalam rangka memperingati HUT RI Ke-76
		Selasa, 17 Agustus 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti upacara bendera merah putih dan juga lomba-lomba dalam rangka memperingati HUT RI Ke-76
		Rabu, 18 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Menggantikan guru KBM seni budaya di kelas X TKJ 3 secara tatap muka terbatas (Aini)

			<ul style="list-style-type: none"> Menggantikan guru KBM seni budaya di kelas X TKJ 2 secara tatap muka terbatas (Vivi)
		Kamis, 19 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 (Aini)
		Jum'at, 20 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none">
		Sabtu, 21 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TKJ 2 (Vivi)
4	Minggu ke – 4	Senin, 23 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TBSM 3 (Vivi) Menggantikan KBM di kelas X TB 1 (Vivi & Aini)
		Selasa, 24 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TBSM 3 dan X TKJ 2 (Vivi) KBM di kelas X TKJ 1 (Aini)
		Rabu, 25 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TBSM 2 (Aini) Menstempel buku Menyusun RPP
		Kamis, 26 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 Menyusun RPP
		Jum'at, 27 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> Membersihkan dan manata buku di perpustakaan
		Sabtu, 28 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TKJ 2 secara daring (Vivi) KBM menggantikan guru di kelas XI TB 1 Mengikuti pengajian khaul
5	Minggu ke – 5	Senin, 30 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> KBM di kelas X TBSM 3 secara daring (Vivi) Bimbingan RPP oleh guru pamong

			<ul style="list-style-type: none"> • Membantu mempersiapkan kegiatan BKK
		Selasa, 31 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 secara daring (Vivi) • KBM di kelas X TKJ 1 secara daring (Aini)
		Rabu, 1 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 2 penilaian 1 (Aini)
		Kamis, 2 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 secara daring • Membantu kegiatan TU
		Jum'at, 3 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas XII TKJ 4 menggantikan guru mata pelajaran Bahasa Arab
		Sabtu, 4 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 2 penilaian 1 (Vivi) • KBM di kelas XI TKJ 3 menggantikan guru mata pelajaran PPKN
6	Minggu ke – 6	Senin, 6 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 3 (Vivi)
		Selasa, 7 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 secara daring (Vivi) • KBM di kelas X TKJ 1 secara daring (Aini)
		Rabu, 8 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 2 (Aini)
		Kamis, 9 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 secara daring (Aini)

			<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas XII TKJ 4 mrnggantikan guru mata pelajaran Administrasi TKJ (Vivi)
		Jum'at, 10 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 4 menggantikan guru pamong (Aini) • KBM di kelas X TKJ 5 menggantikan guru pamong (Vivi) • Mempersiapkan peringatan HAORNAS
		Sabtu, 11 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Senam bersama dan lomba voli dalam rangka memperingati HAORNAS
7	Minggu ke – 7	Senin, 13 – 18 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian Tengah Semester (PTS)
8	Minggu ke – 8	Senin, 20 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 3 secara daring (Vivi) • KBM di kelas XII TKJ 5 menggantikan guru mata pelajaran matematika (Aini & Vivi)
		Selasa, 21 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 3 dan X TKJ 2 secara tatap muka (Vivi) • KBM di kelas X TBSM 4 secara tatap muka menggantikan guru mata pelajaran matematika (Vivi)
		Rabu, 22 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas XII TBSM 1 secara daring menggantikan guru mata pelajaran matematika. • KBM di kelas X TBSM 2 secara daring (Aini)

		Kamis, 23 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka terbatas di kelas X TKJ 1 (Vivi) • KBM tatap muka terbatas di kelas XII TBSM 4 (Vivi) • KBM tatap muka terbatas di kelas X TBSM 2 (Vivi)
		Jum'at, 24 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas XII TBSM 2 secara daring (Vivi)
		Sabtu, 25 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka terbatas di kelas X TKJ 2 (Vivi) • Evaluasi mahasiswa bersama wakakesiswaan
9	Minggu ke – 9	Senin, 27 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 3 secara daring (Vivi) • Mengikuti kegiatan PTA hari ke-1
		Selasa, 28 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 1 dan XII TBSM 3 secara daring (Aini) • KBM tatap muka terbatas di kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 • Mengikuti kegiatan PTA hari ke-2
		Rabu, 29 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 2 secara daring (Aini) • KBM tatap muka terbatas XII TBSM 1 (Vivi) • Mengikuti kegiatan PTA hari ke-3.

		Kamis, 30 september 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 2 dan XII TBSM 4 secara daring (Aini) • KBM tatap muka terbatas di kelas X TBSM 2 (Aini) • KBM di kelas XII TBSM 1 secara daring (Vivi)
		Jumat, 1 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara bendera merah putih dalam rangka memperingati hari kesaktian Pancasila • KBM di kelas XII TBSM 2 secara daring.
		Sabtu, 2 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka terbatas di kelas X TB 1 menggantikan guru pamong (Aini) • KBM tatap muka terbatas di kelas X TB 2 menggantikan guru pamong (Vivi) • KBM di kelas X TKJ 2 secara daring (Vivi)
10	Minggu ke – 10	Senin, 4 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka terbatas di kelas X TBSM 3 (Vivi) • Menata buku di perpustakaan.
		Selasa, 5 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 1 secara daring (Aini) • KBM tatap muka terbatas di kelas XII TBSM 3 (Aini) • KBM di kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 (Vivi)
		Rabu, 6 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka terbatas di kelas X TBSM 2 (Aini) • Penilaian ke-2 di kelas X TKJ 4 (Aini) • KBM tatap muka terbatas di kelas X TBSM 2 dan XII TKJ 4 menggantikan guru (Vivi)

			<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian ke-2 di kelas X TKJ 3 (Vivi)
		Kamis, 7 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 secara daring (Aini) • KBM tatap muka terbatas dikelas XII TBSM 4 (Aini) • KBM tatap muka terbatas di kelas XII TBSM 2 (Vivi)
		Jum'at, 8 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas X TKJ 4 menggantikan guru pamong (Aini) • KBM di kelas XII TBSM 2 secara daring (Vivi)
		Sabtu, 9 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Menata buku diperpustakaan
11	Minggu ke – 11	Senin, 11 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka dikelas X TBSM 3 (Vivi)
		Selasa, 12 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 (Aini) • KBM tatap muka di kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 (Vivi)
		Rabu, 13 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas XII TBSM 1 (Aini) • KBM di kelas X TBSM 2 secara daring (Vivi)
		Kamis, 14 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka dikelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 (Aini) • KBM di kelas XII TBSM 1 (Vivi)
		Jum'at, 15 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas XII TBSM 2 (Vivi)

		Sabtu, 16 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas X TB 1 dan X TKJ 4 (Aini) • KBM tatap muka di kelas X TKJ 5 dan X TKJ 2 (Vivi)
12	Minggu ke – 12	Senin, 18 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas X TB 2 (Aini) • KBM tatap muka di kelas X TB 1 dan X TBSM 3 (Vivi) • Menata data vaksin.
		Selasa, 19 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 1 secara daring (Aini) • KBM di kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 secara daring (Vivi) •
		Rabu, 20 Oktober 2021	Libur Maulid Nabi
		Kamis, 21 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 secara daring (Aini) • Mengoreksi tugas siswa • Mempersiapkan peringatan Hari Santri Nasional dan Maulid Nabi.
		Jum'at, 22 Oktober 2021	• Peringatan Hari Santri Nasional dan Maulid Nabi.
		Sabtu, 23 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun RPP dan laporan • KBM di kelas X TKJ 2 (Vivi)
13	Minggu ke – 13	Senin, 25 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 3 (Vivi) • Menyusun laporan
		Selasa, 26 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 1 penilaian ke-3 dan ke-4 (Aini) • KBM tatap muka di kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 penilaian ke-3 dan ke-4 (Vivi)

		Rabu, 27 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM di kelas X TBSM 2 secara daring (Aini) • Menyusun RPP dan laporan.
		Kamis, 28 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 penilaian ke-5 dan ke-6 (Aini) • KBM tatap muka di kelas X TBSM 4 dan XI TKJ 4 menggantikan guru mata pelajaran olahraga (Vivi)
		Jum'at, 29 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas XII TBSM 1 menggantikan guru mata pelajaran Bahasa Jawa (Aini) • KBM tatap muka di kelas XII TBSM 3 menggantikan guru mata pelajaran Bahasa Jawa (Vivi)
		Sabtu, 30 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka di kelas X TKJ 2 dan X TB 1 penilaian ke-5 dan ke-6 (Vivi) • Menyusun laporan • Pengajuan RPP
14	Minggu, Ke-14	Senin, 1 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> • KBM tatap muka terbatas di kelas X TBSM 3 (Vivi) • Mempersiapkan untuk acara penarikan mahasiswa PPL
		Selasa, 2 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar di kelas X TBSM 3 dan TKJ 2 secara daring (Vivi) • Mempersiapkan untuk acara penarikan mahasiswa PPL
		Rabu, 3 November 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Penarikan mahasiswa PPL

LAMPIRAN 6

IDENTITAS

1. Nama : Aini Habibah
2. NIM : 40318001
3. Tempat, Tanggal Lahir : Brebes, 19 Agustus 1999
4. Alamat : Desa Tanggeran RT. 01 RW.02
5. Kecamatan : Tonjong
6. Kabupaten : Brebes
7. Jenis Kelamin : Perempuan
8. Agama : Islam
9. Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
10. Jurusan : Pendidikan Matematika
11. Riwayat Pendidikan : a. SD Negeri Tanggeran 01
b. Mts Al Hikmah 01
c. MA Al Hikmah 01
12. Pengalaman Organisasi : Himmatika
13. Pengalaman Kerja : -
14. Motto Hidup : -

**JADWAL KEGIATAN MENGAJAR MAHASISWA
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMK AL HUDA BUMIAYU**

Nama : Aini Habibah
NIM : 40318001
Mata Pelajaran : Matematika
Guru Pamong : Faoziyah,S.Pd

No.	Hari	Kelas	Jam
1	Selasa	X TKJ 1	10.20 – 11.00
2	Rabu	X TBSM 2	08.00 – 08.40
3	Kamis	X TKJ 1	08.00 – 08.40
		X TBSM 2	09.40 – 10.20

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
IDENTITAS SEKOLAH	Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learning</i> dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :
Kelas/Semester : XI	1. Memahami pengertian persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.
Alokasi Waktu : 16 JP @45" x 4Pertemuan	2. Memahami sifat-sifat persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
SIKAP :	3. Menyederhanakan bentuk persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Melakukan operasi aljabar pada persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar	4. Menggunakan sifat-sifat persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak untuk menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.
2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak	KEGIATAN PEMBELAJARAN :
3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas	Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.
4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja	A. PENDAHULUAN
5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
PENILAIAN:	2. Membuat apersepsi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak	B. INTI
2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan	PERTEMUAN 1
C. REFLEKSI & KONFIRMASI	1. Mengamati permasalahan yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak
1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.	2. Menentukan konsep persamaan nilai mutlak
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.	PERTEMUAN 2
3. Meminta peserta didik untuk : menyimpulkan analisis dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.	1. Menyederhanakan persamaan nilai mutlak
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	2. Menyelesaikan permasalahan persamaan nilai mutlak
	PERTEMUAN 3
	1. Mengamati permasalahan dan menentukan konsep pertidaksamaan nilai mutlak
	2. Menyederhanakan bentuk pertidaksamaan nilai mutlak
	3. Menyelesaikan permasalahan pertidaksamaan nilai mutlak

PERTEMUAN 4

1. Mengamati permasalahan dan menentukan konsep persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya.
2. Menyederhanakan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya
3. Menyelesaikan permasalahan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya.

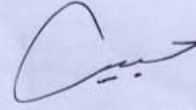
Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong

Mahasiswa



Faozivah, S.Pd.



Aini Habibah

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Yuji Harivadi, S.IP

Lampiran 1

PERSAMAAN DAN PERTIDAKSMAAN LINEAR SATU VARIABEL YANG MEMUAT NILI MUTLAK

Nama : Aini Habibah	Kelas/Semester : X / 1
NIM : 40318001	Alokasi Waktu : 20 JP (@45 x 5 pertemuan)
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	KD : 3.1 dan 4.1
Mata Pelajaran : Matematika	

A. PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

a. Pengertian persamaan linear satu variabel

Persamaan linear satu variabel merupakan suatu kalimat terbuka yang memuat satu variabel atau peubah dengan pangkat tertinggi satu dan dihubung dengan tanda “=” (sama dengan). Berikut bentuk umum dari persamaan linear satu variabel.

$$ax + b = c$$

Dengan a, b, dan c sebagai konstanta (a, b, c merupakan bilangan real) dan x sebagai variabel. Contoh :

1. $2a - 4 = 6$ (a merupakan variabel)
2. $5k - 15 = 2k$ (k merupakan variabel)

b. Sifat-sifat persamaan linear satu variabel

1. Jika kedua ruas dalam persamaan linear ditambah atau dikurangi dengan akar, bilangan, atau satu aljabar yang sama, maka nilai dari persamaan linear tersebut tidak berubah.

$$A + C = B + C$$

$$A - C = B - C$$

$$A \times B = B \times A$$

$$A : B = B : A$$

2. Jika kedua ruas dalam persamaan linear dikali atau dibagi dengan suatu bilangan tidak nol yang sama, maka nilai dari persamaan linear tersebut tidak berubah.

c. Penyelesaian persamaan linear satu variabel

1. Cara substitusi.

Contoh : Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear $3x = 36$!

Jawab : $3x = 36$

$$x = \frac{36}{3}$$

$$x = 12$$

2. Cara ekuivalen

Contoh : Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear $3x = 12$!

Jawab : $3x = 12$

$$3x : 3 = 12 : 3$$

$$x = 4$$

3. Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh : Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear

$$3x + 12 = 6x - 21!$$

Jawab : $3x + 12 = 6x - 21$

$$3x + 12 - 12 = 6x - 21 - 12$$

$$3x = 6x - 33$$

$$3x - 3x = 6x - 33 - 3x$$

$$0 = 3x - 33$$

$$0 - 3x = 3x - 33 - 3x$$

$$-3x = -33$$

$$x = \frac{-33}{-3}$$

$$x = 11$$

contoh soal :

1. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear

$$2x + 11 = 4x - 21!$$

Jawab :

$$\begin{aligned}
2x + 11 &= 4x - 21 \\
2x + 11 - 11 &= 4x - 21 - 11 \\
2x &= 4x - 32 \\
2x - 2x &= 4x - 32 - 2x \\
0 &= 2x - 32 \\
0 - 2x &= 2x - 32 - 2x \\
-2x &= -32 \\
x &= \frac{-32}{-2} \\
x &= 16
\end{aligned}$$

2. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear

$$3x - 7 = 6x - 17!$$

Jawab :

$$\begin{aligned}
3x - 7 &= 6x - 17 \\
3x - 7 + 7 &= 6x - 17 + 7 \\
3x &= 6x - 10 \\
3x - 3x &= 6x - 10 - 3x \\
0 &= 3x - 10 \\
0 - 3x &= 3x - 10 - 3x \\
-3x &= -10 \\
x &= \frac{10}{3}
\end{aligned}$$

B. PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL YANG MEMUAT NILAI MUTLAK

- a. Pengertian persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak**

Persamaan memuat nilai mutlak merupakan suatu persamaan yang berbentuk :

$$|ax + b| = c$$

Dimana a, b, c, x merupakan bilangan real.

Keterangan :

a = koefisien

b, c = konstanta

x = variabel

b. Sifat-sifat persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak

Untuk setiap a, b, c, dan x merupakan bilangan real,
maka :

1. Jika $|ax + b| = c$ dengan $c \geq 0$, berlaku :
 - a. $|ax + b| = c$ dengan $c \geq -\frac{b}{a}$
 - b. $|ax + b| = c$ dengan $c \leq -\frac{b}{a}$
2. Jika dengan $c < 0$, maka tidak ada bilangan real yang memenuhi persamaan.

c. Himpunan penyelesaian persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak

1. Mengisolasi nilai mutlak

Dalam menentukan himpunan penyelesaian persamaan nilai mutlak dengan mengisolasi nilai mutlak, persamaan tersebut harus memiliki nilai mutlak hanya pada salah satu ruas saja. Jika dalam satu ruas terdapat bilangan yang tidak berbeda dalam simbol nilai mutlak, maka harus dipindahkan ke ruas yang lain.

2. Mengkuadratkan kedua ruas pada persamaan nilai mutlak

Dalam menentukan himpunan penyelesaiannya dengan mengkuadratkan kedua ruas, kedua persamaan harus berbeda dalam simbol nilai mutlak dan salah satu ruasnya memuat suatu variabel.

3. Menggunakan definisi nilai mutlak

Dalam menentukan himpunan penyelesaiannya dapat menggunakan definisi nilai mutlak yang telah dipelajari sebelumnya.

Contoh soal :

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak $|8x$

$$- 4| + 4 = 16!$$

Jawab :

$$|8x - 4| + 4 = 16$$

$$|8x - 4| + 4 - 4 = 16 - 4$$

$$|8x - 4| = 12$$

Persamaan untuk nilai positif :

$$|8x - 4| = 12$$

$$8x - 4 + 4 = 12 + 4$$

$$8x = 16$$

$$x = \frac{16}{8}$$

$$x = 2$$

Persamaan untuk nilai negatif :

$$|8x - 4| = -12$$

$$8x - 4 + 4 = -12 + 4$$

$$8x = -8$$

$$x = \frac{-8}{8}$$

$$x = -1$$

Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah

$$HP = \{x = -1 \text{ atau } x = 2\}$$

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak

$$|10x - 2| + 6 = 20!$$

Jawab :

$$|10x - 2| + 6 = 20$$

$$|10x - 2| + 6 - 6 = 20 - 6$$

$$|10x - 2| = 14$$

Persamaan untuk nilai positif :

$$|10x - 2| = 14$$

$$10x - 2 + 2 = 14 + 2$$

$$10x = 16$$

$$x = \frac{16}{10}$$

$$x = \frac{8}{5}$$

Persamaan untuk nilai negatif :

$$|10x - 2| = -14$$

$$10x - 2 + 2 = -14 + 2$$

$$10x = -12$$

$$x = \frac{-12}{10}$$

$$x = \frac{-6}{5}$$

Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah

$$HP = \left\{ x = \frac{-6}{5} \text{ atau } x = \frac{8}{5} \right\}$$

C. PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

a. Pengertian pertidaksamaan linear satu variabel

Pertidaksamaan linear satu variabel merupakan suatu kalimat terbuka yang memuat satu variabel atau peubah dengan pangkat satu dan dihubungkan dengan tanda $<$, $>$, \leq , atau \geq . Bentuk-bentuk dari pertidaksamaan linear satu variabel :

$$ax + b < c$$

$$ax + b > c$$

$$ax + b \leq c$$

$$ax + b \geq c$$

Contoh :

1. $a + 4 < 6$ (a merupakan variabel)
2. $2k - 1 > 3k$ (k merupakan variabel)
3. $3p > 8$ (p merupakan variabel)
4. $9y - 2y - 14$ (y merupakan variabel)

b. Sifat-sifat pertidaksamaan linear satu variabel

1. Jika kedua ruas ditambah atau dikurangi dengan bilangan sama, maka tanda pertidaksamaan tidak berubah.
2. Jika kedua ruas dikali atau dibagi suatu bilangan positif yang sama, maka tanda pertidaksamaan tidak berubah.

3. Jika kedua ruas dikali atau dibagi dengan suatu bilangan negatif, maka tanda pertidaksamaan berubah.

c. Penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linear satu variabel

$$x - 3 > 5! \text{ (dengan semesta himpunan bilangan asli)}$$

Jawab :

$$x - 3 > 5$$

$$x - 3 + 3 > 5 + 3$$

$$x > 8$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $HP = \{9, 10, 11, 12, \dots\}$

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $3x + 2 \leq x + 6!$ (dengan x merupakan bilangan real)

Jawab :

$$3x + 2 \leq x + 6$$

$$3x + 2 - 2 \leq x + 6 - 2$$

$$3x \leq x + 4$$

$$3x - x \leq x + 4 - x$$

$$2x \leq 4$$

$$x \leq \frac{4}{2}$$

$$x \leq 2$$

Jadi himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut adalah $HP = \{1, 2\}$

Contoh soal :

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linear $x - 2 > 6!$

Jawab :

$$x - 2 > 6$$

$$x - 2 + 2 > 6 + 2$$

$$x > 8$$

Jadi himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut adalah HP
 $= \{9, 10, 11, 12, \dots\}$

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linear $5x + 9 \leq 4x + 1!$

Jawab :

$$5x + 9 \leq 4x + 1$$

$$5x + 9 - 9 \leq 4x + 1 - 9$$

$$5x \leq 4x - 8$$

$$5x - 4x \leq 4x - 8 + 4x$$

$$x \leq -8$$

Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan tersebut adalah HP = $\{-8, -9, -10, -11, \dots\}$

D. PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL YANG MEMUAT NILAI MUTLAK

Pertidaksamaan nilai mutlak atau pertidaksamaan absolut merupakan suatu pertidaksamaan yang selalu benar untuk setiap nilai pengganti variabelnya dengan variabel berada didalam tanda mutlak. Pertidaksamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak, berlaku sifat-sifat berikut :

Untuk setiap a, x, y merupakan bilangan real, maka :

a. $|x| \leq |y|$ jika dan hanya jika $x^2 \leq y^2$

b. $|x| \leq a = -a \leq x \leq a$

c. $|x| < a = -a < x < a$

d. $|x| \geq a = x \leq -a$ atau $x \geq a$

e. $|x| > a = x < -a$ atau $x > a$

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak

$$|2x - 1| < |x + 4|!$$

Jawab :

$$(2x - 1) + (x + 4) < (2x - 1) - (x + 4)$$

$$(3x + 3) < (x - 5)$$

$$3x + 3 = 0 \quad \text{atau} \quad x - 5 = 0$$

$$x = \frac{-3}{3} \quad x = 5$$

$$x = -1$$

Jadi HP = $\{x \mid -1 < x < 5, x \in \mathbb{R}\}$.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2

REVISI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
IDENTITAS SEKOLAH	Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learning</i> dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :
Kelas/Semester : X/I	1. Memahami pengertian sistem persamaan linier tiga variabel 2. Membuat model matematika sistem persamaan linier tiga variabel yang berkaitan dengan masalah kontekstual 3. Menyelesaikan permasalahan sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi-substitusi 4. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi-substitusi
Alokasi Waktu : 16 JP @45' x 4 Pertemuan	KEGIATAN PEMBELAJARAN : Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.
SIKAP :	A. PENDAHULUAN
1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini. 2. Membuat apersepsi tentang sistem persamaan linier tiga variabel
2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel	B. INTI
3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas	PERTEMUAN 1
4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja	1. Mengidentifikasi pengertian sistem persamaan linier tiga variabel 2. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel
5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas	PERTEMUAN 2
PENILAIAN:	1. Menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi-substitusi <i>Substitusi</i> 2. Memberikan contoh sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi-substitusi <i>Eliminasi</i>
1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel	PERTEMUAN 3
2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan	1. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi-substitusi <i>Eliminasi</i> 2. Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel <i>Diketahui</i>
C. REFLEKSI & KONFIRMASI	PERTEMUAN 4
1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.	1. Memberikan evaluasi sistem persamaan linier tiga variabel dengan memberikan tugas mandiri, latihan soal, dan ulangan.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.	
3. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan analisis dan menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel.	
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	
	Bumiayu, 2021
	Guru Pamong Mahasiswa
	Fauziah, S.Pd <i>Fauziah</i> Mengetahui, Kepala Sekolah
	Aini Habibah
	Yudi Hariyadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2

IDENTITAS SEKOLAH	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
<p>Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu</p> <p>Kelas/Semester : X/I</p> <p>Alokasi Waktu : 16 JP @45" x 4Pertemuan</p>	<p>Mata Pelajaran : MATEMATIKA</p> <p>TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learnin</i> g dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memahami pengertian sistem persamaan linier tiga variabel2. Membuat model matematika sistem persamaan linier tiga variabel yang berkaitan dengan masalah kontekstual3. Menyelesaikan permasalahan sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi-substitusi4. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi-substitusi
<p>SIKAP :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas	<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN : Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.</p> <p>A. PENDAHULUAN</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.2. Membuat apersepsi tentang sistem persamaan linier tiga variabel <p>B. INTI</p>
<p>PENILAIAN:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan	<p>PERTEMUAN 1</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi pengertian sistem persamaan linier tiga variabel2. Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel <p>PERTEMUAN 2</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode substitusi2. Menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode eliminasi
<p>C. REFLEKSI & KONFIRMASI</p> <ol style="list-style-type: none">1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.3. Meminta peserta didik untuk : menyimpulkan analisis dan menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel.3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	<p>PERTEMUAN 3</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode gabungan2. Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel dengan metode determinan <p>PERTEMUAN 4</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linier tiga variabel2. Memberikan evaluasi sistem persamaan linier tiga variabel dengan memberikan tugas mandiri, latihan soal, dan ulangan.

Guru Pamong

Bumiayu, 3 November 2021
Mahasiswa

Faozivah, S.Pd

Aini Habibah

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Yudi Harivadi, S.IP

Lampiran 1

SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL (SPLTV)

Nama : Aini Habibah	Kelas/Semester : X / 1
NIM : 40318001	Alokasi Waktu : 16 JP (@45 x 4 pertemuan)
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	KD : 3.2 dan 4.2
Mata Pelajaran : Matematika	

A. Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Setiap persamaan yang berbentuk $ax + by + cz = d$ dengan a , b , c , dan d adalah konstanta dan a , b , dan c tidak nol, maka persamaan tersebut adalah “*persamaan linear dalam tiga variabel*”. Himpunan titik-titik yang memenuhi persamaan tersebut yaitu $\{(x,y,z) \mid ax+by+cz=d\}$ adalah suatu bidang datar dalam sumbu orthogonal X, Y, dan Z. Bentuk umum persamaan linear tiga variabel sebagai berikut :

$$\begin{aligned} a_1x + b_1y + c_1z &= d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z &= d_2 \end{aligned}$$

yang hanya mempunyai satu penyelesaian untuk x , y , dan z yaitu (x,y,z) .

B. Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Metode atau cara menyelesaikan sistem persamaan tiga variabel adalah sebagai berikut:

1. Metode substitusi

Penyelesaian SPLTV (dalam variabel x , y , dan z) dengan menggunakan metode substitusi ditentukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Pilihlah salah satu persamaan yang sederhana, kemudian nyatakan x sebagai fungsi y dan z , atau y sebagai fungsi x dan z , atau z sebagai fungsi x dan y .
- b. Substitusikan x atau y atau z yang diperoleh pada langkah (a) ke dua persamaan yang lainnya sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- c. Selesaikan SPLDV yang diperoleh pada langkah (b).
- d. Substitusikan dua nilai variabel yang diperoleh pada langkah (c) ke salah satu persamaan semula untuk memperoleh nilai variabel yang ketiga.

2. Metode Eliminasi

Penyelesaian SPLTV (dalam variabel x , y , dan z) dengan menggunakan metode eliminasi ditentukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Eliminasi salah satu variabel , x atau y atau z , sehingga diperoleh SPLDV.
- b. Selesaikan SPLDV pada langkah (a) dengan mengeliminasi variabel kedua untuk mendapatkan nilai variabel ketiga atau mengeliminasi variabel ketiga untuk mendapatkan variabel kedua.
- c. Ulangi langkah (a) dan (b) dengan pemilihan variabel berbeda sampai didapatkan nilai dari ketiga variabel.

3. Metode Gabungan (Eliminasi-Substitusi)

Menyelesaikan SPLTV dengan metode gabungan dilakukan dengan cara menggabungkan metode eliminasi dan substitusi. Metode ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu lalu menggunakan metode substitusi, atau sebaliknya.

Contoh soal :

1. Selesaikan peramaan berikut dengan metode substitusi :

$$x + y - z = -3$$

$$x + 2y + z = 7$$

$$2x + y + z = 4$$

Penyelesaian :

$$x + y - z = -3 \dots (1)$$

$$x + 2y + z = 7 \dots (2)$$

$$2x + y + z = 4 \dots (3)$$

Persamaan (1) diubah menjadi $x = -y + z - 3 \dots (4)$

Substitusikan persamaan (4) ke persamaan (2) :

$$x + 2y + z = 7$$

$$(-y + z - 3) + 2y + z = 7$$

$$y + 2z - 3 = 7$$

$$y + 2z = 7 + 3$$

$$y + 2z = 10 \dots (5)$$

Substitusikan persamaan (4) ke persamaan (3) :

$$2x + y + z = 4$$

$$2(-y + z - 3) + y + z = 4$$

$$-2y + 2z - 6 + y + z = 4$$

$$-y + 3z - 6 = 4$$

$$-y + 3z = 4 + 6$$

$$-y + 3z = 10 \dots (6)$$

Maka diperoleh persamaan, $y + 2z = 10$

$$-y + 3z = 10$$

Dari persamaan (5) kita peroleh, $y = 10 - 2z$

Substitusikan peubah y ke persamaan (6)

$$-y + 3z = 10$$

$$-(10 - 2z) + 3z = 10$$

$$-10 + 2z + 3z = 10$$

$$-10 + 5z = 10$$

$$5z = 10 + 10$$

$$5z = 20$$

$$z = \frac{20}{5}$$

$$z = 4$$

Substitusikan nilai $z = 4$ ke persamaan (6)

$$y + 2z = 10$$

$$y + 2(4) = 10$$

$$y + 8 = 10$$

$$y = 10 - 8$$

$$y = 2$$

Substitusikan nilai $z = 4$ dan $y = 2$ ke persamaan (1)

$$x + y - z = -3$$

$$x + 2 - 4 = -3$$

$$x - 2 = -3$$

$$x = -3 + 2$$

$$x = -1$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{(-1,2,4)\}$.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 3

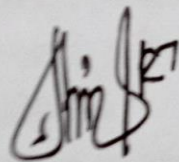
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
IDENTITAS SEKOLAH	Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learning</i> dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :
Kelas/Semester : XI	1. Memahami pengertian pertidaksamaan linear dua variabel. 2. Memahami konsep dan definisi system pertidaksamaan dua variabel 3. Menyelesaikan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear) 4. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel.
Alokasi Waktu : 20 JP @45" x 5 Pertemuan	KEGIATAN PEMBELAJARAN : Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.
SIKAP :	A. PENDAHULUAN
1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini. 2. Membuat apersepsi tentang sistem pertidaksamaan dua variabel.
2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	B. INTI
3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas	PERTEMUAN 1
4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja	1. Memahami dan menyelesaikan pertidaksamaan linear dua variabel. 2. Memahami konsep dan menjelaskan definisi sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear).
5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas	PERTEMUAN 2
PENILAIAN:	1. Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – linear). 2. Memecahkan permasalahan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – linear).
1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel	PERTEMUAN 3
2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan	1. Menggambar grafik sistem pertidaksamaan dua variabel. 2. Menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan dua variabel.
C. REFLEKSI & KONFIRMASI	PERTEMUAN 4
1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.	1. Mengamati permasalahan yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel. 2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.	
3. Meminta peserta didik untuk : menyimpulkan analisis dan menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.	
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	

PERTEMUAN 5

1. Evaluasi pembelajaran dengan memberikan ulangan harian seputar materi system pertidaksamaan dua variabel.

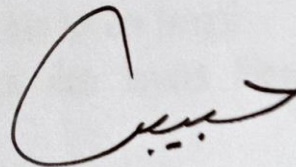
Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong



Faoziyah, S.Pd.

Mahasiswa



Aini Habibah

Mengetahuui,
Kepala Sekolah



Yudi Hariyadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
IDENTITAS SEKOLAH Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu Kelas/Semester : XI Alokasi Waktu : 20 JP @45' x 5 Pertemuan	Mata Pelajaran : MATEMATIKA
SIKAP : <ol style="list-style-type: none">1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan fungsi3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas	TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learning</i> dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat : <ol style="list-style-type: none">1. Menganalisis perbedaan notasi dan ekspresi simbolik dari fungsi linier, kuadrat dan rasional.2. Mengidentifikasi daerah asal dan daerah hasil dari fungsi linier, kuadrat dan rasional.3. Mengembangkan fungsi linier, fungsi kuadrat dan fungsi rasional kedalam sebuah grafik .
PENILAIAN: <ol style="list-style-type: none">1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan fungsi2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan	KEGIATAN PEMBELAJARAN : Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.
C. REFLEKSI & KONFIRMASI <ol style="list-style-type: none">1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.3. Meminta peserta didik untuk : menyimpulkan analisis dan menyelesaikan fungsi.3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	A. PENDAHULUAN <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.2. Membuat apersepsi tentang fungsi. B. INTI PERTEMUAN 1 <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan relasi dan fungsi2. Mengidentifikasi daerah asal , daerah hasil suatu fungsi linier.3. Membuat sketsa grafik fungsi linier. PERTEMUAN 2 <ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi daerah asal , daerah hasil fungsi kuadrat.2. Membuat sketsa grafik fungsi kuadrat melalui langkah langkah yang telah ditentukan. PERTEMUAN 3 <ol style="list-style-type: none">1. Menganalisis daerah asal, daerah hasil fungsi rasional.2. Membuat sketsa grafik fungsi rasional melalui langkah-langkah yang telah ditentukan. PERTEMUAN 4 <ol style="list-style-type: none">1. Memahami dan menganalisis grafik fungsi linier antara titik potong sumbu x dan sumbu y.2. Menganalisis grafik fungsi kuadrat antara lain titik potong sumbu x dan sumbu y , titik puncak.

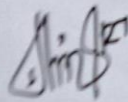
PERTEMUAN 5

1. Memahami dan menganalisis grafik fungsi rasional antara lain titik potong sumbu x dan sumbu y , titik potong dan asimtot.
2. Menyajikan perubahan grafik fungsi jika diketahui $f(x)$ adalah suatu linier kemudian ditransformasikan menjadi bentuk $f^2(x)$, $\frac{1}{f(x)}$, $|f(x)|$.

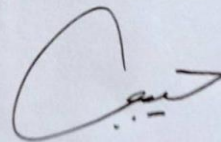
Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong

Mahasiswa



Faoziyah, S.Pd.



Aini Habibah

Mengetahui,
Kepala Sekolah

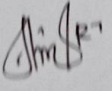
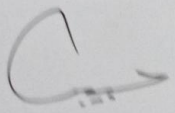




Yuda Hariyadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
IDENTITAS SEKOLAH Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu Kelas/Semester : X/I Alokasi Waktu : 20 JP @45" x 5Pertemuan SIKAP : 1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar 2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan komposisi fungsi dan invers fungsi 3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas 4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja 5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas PENILAIAN: 1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan komposisi fungsi dan invers fungsi 2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan C. REFLEKSI & KONFIRMASI 1. Merefleksi kegiatan pembelajaran. 2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya . 3. Meminta peserta didik untuk : menyimpulkan analisis dan menyelesaikan komposisi fungsi dan invers fungsi 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa .	Mata Pelajaran : MATEMATIKA TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learnin</i> g dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat : 1. Memahami pengertian komposisi fungsi dan invers fungsi 2. Memahami sifat-sifat komposisi fungsi dan invers fungsi serta eksistensinya 3. Memahami operasi komposisi dan invers fungsi 4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan komposisi dan invers fungsi KEGIATAN PEMBELAJARAN : Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai. A. PENDAHULUAN 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini. 2. Membuat apersepsi tentang komposisi fungsi dan invers fungsi. B. INTI PERTEMUAN 1 1. Mengidentifikasi pengertian komposisi fungsi 2. Menentukan rumus komposisi fungsi PERTEMUAN 2 1. Menyebutkan sifat-sifat komposisi fungsi serta menentukan eksistensinya 2. Menjelaskan operasi komposisi fungsi PERTEMUAN 3 1. Mengidentifikasi pengertian invers fungsi 2. Menentukan invers fungsi PERTEMUAN 4 1. Menjelaskan operasi invers fungsi 2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan komposisi fungsi dan invers fungsi. PERTEMUAN 5 1. Memberikan evaluasi sistem persamaan linier tiga variabel dengan memberikan tugas mandiri, latihan soal, dan ulangan. Bumiayu, 5 November 2021 Mahasiswa Guru Pamong Fauziah, S.Pd Ami Habibah Mengetahui, Kepala Sekolah Yudi Harivadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 6

IDENTITAS SEKOLAH	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
<p>Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu</p> <p>Kelas/Semester : X/1</p> <p>Alokasi Waktu : 20 JP @45" x 5Pertemuan</p> <p>SIKAP :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan trigonometri3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas <p>PENILAIAN:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan trigonometri2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan <p>C. REFLEKSI & KONFIRMASI</p> <ol style="list-style-type: none">1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.3. Meminta peserta didik untuk : menyimpulkan analisis dan menyelesaikan trigonometri3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	<p>Mata Pelajaran : MATEMATIKA</p> <p>TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learnin</i> g dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memahami rasio trigonometri pada segi tiga siku-siku2. Memahami rasio trigonometri pada sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi3. Memahami aturan sinus cosinus4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan terigonometri <p>KEGIATAN PEMBELAJARAN : Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.</p> <p>A. PENDAHULUAN</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.2. Membuat apersepsi tentang trigonometri. <p>B. INTI</p> <p>PERTEMUAN 1</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan perbandingan trigonometri suatu sudut pada segi tiga siku-siku2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri pada segi tiga siku-siku. <p>PERTEMUAN 2</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan perbandingan trigonometri pada suatu sudut di berbagai kuadran2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan trigonometri pada sudut-sudut di berbagai kuadran <p>PERTEMUAN 3</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan rumus perbandingan trigonometri sudut yang berelasi2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri sudut yang berelasi <p>PERTEMUAN 4</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan aturan sinus dan cosinus2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus cosinus. <p>PERTEMUAN 5</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan evaluasi sistem persamaan linier tiga variabel dengan memberikan tugas mandiri, latihan soal, dan ulangan. <p>Guru Pamong  Fauziah, S.Pd</p> <p>Bumiayu, 8 November 2021 Mahasiswa  Almi Habibah</p> <p>Mengetahui, Kepala Sekolah  Yudi Hariyadi, S.IP</p> <p></p>

IDENTITAS

1. Nama : Vivi Luthfiatul Qodriyah
2. NIM : 40318014
3. Tempat, Tanggal Lahir : Brebes, 31 Januari 1997
4. Alamat : Desa Kedungoleng RT. 06 RW.03
5. Kecamatan : Pguyangan
6. Kabupaten : Brebes
7. Jenis Kelamin : Perempuan
8. Agama : Islam
9. Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
10. Jurusan : Pendidikan Matematika
11. Riwayat Pendidikan : a. SD Negeri Kedungoleng 01
b. SMP Negeri 3 Paguyangan
c. SMA Islam Ta'allumul Huda Bumiayu
12. Pengalaman Organisasi : Himmatika
13. Pengalaman Kerja : -
14. Motto Hidup : -

**JADWAL KEGIATAN MENGAJAR MAHASISWA
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMK AL HUDA BUMIAYU**

Nama : Vivi Luthfiyatul Qodriyah

NIM : 40318014

Mata Pelajaran : Matematika

Guru Pamong : Faoziyah,S.Pd

No.	Hari	Kelas	Jam
1.	Sabtu	X TKJ 2	09.40 – 10.20
2.	Senin	X TBSM 3	09.00 – 09.40
3.	Selasa	X TBSM 3	08.00 – 08.40
		X TKJ 2	09.40 – 10.20

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH

Nama Sekolah :
SMK Al Huda Bumiayu

Kelas/Semester :
X/I

Alokasi Waktu :
16 JP @45" x 4 Pertemuan

SIKAP :

1. **Bersyukur** terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar
2. **Kerja sama** dalam melakukan analisis dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
3. **Jujur** dalam menyelesaikan latihan dan tugas
4. **Tanggung jawab** dalam menuliskan tugas lembar kerja
5. **Disiplin** dalam menyelesaikan latihan dan tugas

PENILAIAN:

1. Penilaian **Pengetahuan** melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
2. Penilaian **Keterampilan** melalui latihan dan penugasan

C. REFLEKSI & KONFIRMASI

1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
3. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan analisis dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui penggunaan Model *Problem Based Learning* dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

1. Memahami pengertian persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.
2. Memahami sifat-sifat persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
3. Menyederhanakan bentuk persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Melakukan operasi aljabar pada persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
4. Menggunakan sifat-sifat persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak untuk menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.

KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.

A. PENDAHULUAN

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
2. Membuat apersepsi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak

B. INTI

PERTEMUAN 1

1. Mengamati permasalahan yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak
2. Menentukan konsep persamaan nilai mutlak

PERTEMUAN 2

1. Menyederhanakan persamaan nilai mutlak
2. Menyelesaikan permasalahan persamaan nilai mutlak

PERTEMUAN 3

1. Mengamati permasalahan dan menentukan konsep pertidaksamaan nilai mutlak
2. Menyederhanakan bentuk pertidaksamaan nilai mutlak
3. Menyelesaikan permasalahan pertidaksamaan nilai mutlak

PERTEMUAN 4

1. Mengamati permasalahan dan menentukan konsep persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya.
2. Menyederhanakan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya
3. Menyelesaikan permasalahan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya

Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong

Mahasiswa



Faozivah, S.Pd.



Vivi Luthfiyatul Q

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Yudi Hariyadi, S.IP

Lampiran 1

PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR YANG MEMUAT NILAI MUTLAK

Nama : Vivi Luthfiyatul Q	Kelas/Semester : X / 1
NIM : 40318014	Alokasi Waktu : 16 JP (@45 x 4 pertemuan)
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	KD : 3.2 dan 4.2
Mata Pelajaran : Matematika	

A. NILAI MUTLAK

1. Definisi Nilai Mutlak

Nilai Mutlak adalah suatu operasi uner dalam matematika yang berfungsi mengubah bilangan yang dioperasikan, baik bertanda positif maupun negative menjadi bilangan positifnya. Dengan kata lain, bilangan yang diperasikan oleh nilai mutlak memberikan hasil yang selalu positif.

Nilai mutlak dinotasikan dengan simbol “| |” dan didefinisikan sebagai jarak antara sebuah bilangan dan nol pada sebuah garis bilangan. Misalkan kalimat $|x| = 3$, berarti x dapat bernilai 3 atau -3 . Penulisan pada garis bilangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Untuk setiap bilangan riil x , harga nilai mutlak dari x ditulis dengan $|x|$ berlaku :

$$|x| = \begin{cases} x, & \text{jika } x > 0 \\ -x, & \text{jika } x \leq 0 \end{cases}$$

Untuk setiap bentuk aljabar, berlaku :

$$|ax + b| = \begin{cases} ax + b & \text{untuk } ax + b \geq 0 \\ -(ax+b) & \text{untuk } ax + b < 0 \end{cases}$$

Contoh soal :

- $|3| = 3$
- $|-3| = 3$
- $||-2|-|-6|| = |2 - 6|$

$$= |-4| = 4$$

$$d. |2x-7| = |-14| = 14$$

$$e. |x+1| + 2x = \begin{cases} 3x+1, & \text{untuk } x+1 \geq 0 \\ x-1, & \text{untuk } x+1 < 0 \end{cases}$$

2. Sifat – Sifat Nilai Mutlak

Sifat - sifat nilai mutlak Untuk $x, y \in$ bilangan riil dengan $y \neq 0$, berlaku:

$$a. |x| \geq 0$$

$$b. |-x| = |x|$$

$$c. |x-y| = |y-x|$$

$$d. \text{ Jika } x \in \text{ bilangan real} \rightarrow |x| = \sqrt{x^2}$$

$$e. |x|^2 = |-x|^2 = x^2$$

$$f. |x \cdot y| = |x| \cdot |y|$$

$$g. \left| \frac{x}{y} \right| = \frac{|x|}{|y|}, y \neq 0$$

$$h. \text{ Jika } |x| = |y| \text{ maka } x = \pm y$$

$$i. |x+y| \leq |x| + |y|$$

$$j. |x-y| \geq |x| - |y|$$

B. PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

1. Definisi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

Persamaan linear satu variabel (PLSV) adalah kalimat terbuka yang memuat satu variabel / peubah dengan pangkat tertingginya adalah satu dan dihubungkan dengan tanda “ = “ (sama dengan). Adapun bentuk umum dari PLSV adalah sebagai berikut.

$$\boxed{ax + b = c}$$

Dengan a, b , dan c sebagai konstanta ($a, b, c \in$ bilangan real) dan x sebagai variabel.

Contoh :

$$a. 2a - 4 = 6 \quad \rightarrow a \text{ merupakan variabel}$$

$$b. 5k - 15 = 2k \quad \rightarrow k \text{ merupakan variabel}$$

c. $3p + 4p - 14 = 0 \rightarrow p$ merupakan variabel

d. $6x - 10 = 0 \rightarrow x$ merupakan variabel

e. $4y = 8 \rightarrow y$ merupakan variabel

2. Sifat – Sifat Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV)

a. Jika kedua ruas dalam persamaan linear ditambah/dikurangi dengan akar, bilangan, atau suatu aljabar yang sama, maka nilai persamaan linear tersebut tidak berubah. Misalkan $A = B$ adalah persamaan linear satu variabel dengan variabel x dan C adalah konstanta bukan nol, maka persamaan $A = B$ ekuivalen dengan :

➤ $A + C = B + C$

➤ $A - C = B - C$

➤ $A \times C = B \times C$

➤ $A : C = B : C$

b. Jika kedua ruas dalam persamaan linear satu variabel dikali atau dibagi dengan suatu bilangan tidak nol yang sama, maka nilai dari persamaan linear tersebut tidak berubah.

3. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

a. Cara substitusi

Contoh :

Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear : $3x = 36$!

Jawab :

$$3x = 36$$

$$x = \frac{36}{3}$$

$$x = 12$$

b. Cara ekuivalen

Contoh :

Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear: $3x = 12$

Jawab :

$$3x = 12$$

$$3x : 3 = 12 : 3$$

$$x = 4$$

c. Menambah atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama

Contoh :

Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan linear: $3x + 12 = 6x - 21$!

Jawab :

$$3x + 12 = 6x - 21$$

$$3x + 12 - 12 = 6x - 21 - 12$$

$$3x = 6x - 33$$

$$3x - 3x = 6x - 33 - 3x$$

$$0 = 3x - 33$$

$$0 - 3x = 3x - 33 - 3x$$

$$-3x = -33$$

$$x = \frac{-33}{-3}$$

$$x = 11$$

C. PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL YANG MEMUAT NILAI MUTLAK

1. Definisi

Adalah persamaan nilai mutlak yang berbentuk: $|ax + b| = c$.

Dimana a, b, c, x elemen bilangan riil.

Keterangan :

a, b = koefisien

c = konstanta

x = variabel

2. Sifat – sifat

Untuk setiap a, b, a dan x elemen bilangan riil:

a. Jika $|ax + b| = c$ dengan $c \geq 0$ maka berlaku:

b. Jika dengan $c < 0$, maka tidak ada bilangan riil yang memenuhi.

3. Cara mencari himpunan penyelesaian

a. Mengisolasi nilai mutlak

Dalam menentukan himpunan penyelesaian persamaan nilai mutlak dengan mengisolasi nilai mutlak, persamaan tersebut harus memiliki

nilai mutlak pada hanya pada salah satu ruas saja. Jika dalam salah satu ruas terdapat bilangan yang tidak berada dalam simbol nilai mutlak, maka harus dipindahkan ke ruas lainnya.

Contoh Soal:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak: $|6x - 2| + 2 = 12$!

Jawab:

$$|6x - 2| + 2 = 12$$

$$|6x - 2| + 2 - 2 = 12 - 2$$

$$|6x - 2| = 10$$

Persamaan untuk nilai positif:

$$6x - 2 = 10$$

$$6x - 2 + 2 = 10 + 2$$

$$6x = 12$$

$$x = \frac{12}{6}$$

$$x = 2$$

Persamaan untuk nilai negatif:

$$6x - 2 = -10$$

$$6x - 2 + 2 = -10 + 2$$

$$6x = -8$$

$$x = \frac{-8}{6}$$

$$x = -\frac{4}{3}$$

Jadi himpunan penyelesaiannya dari persamaan tersebut adalah HP=

$$\{x = -\frac{4}{3} \text{ atau } x = 2, x \in \text{bilangan riil}\}$$

b. Mengkuadratkan kedua ruas pada persamaan nilai mutlak

Contoh soal:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak berikut

ini: $|2x + 1| = 9$!

Jawab:

$$|2x + 1| = 9$$

$$\sqrt{(2x + 1)^2} = 9 \quad \text{(sifat nilai mutlak)}$$

$$2x + 1 = 9$$

$$2x = 9 - 1$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2}$$

$$x = 4$$

Jadi himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak adalah HP : {
 $x \mid x = 4, x \in \mathbb{R}$ }

c. Menggunakan definisi nilai mutlak

Dalam menentukan himpunan penyelesaian dari persamaan nilai mutlak dapat menggunakan definisi nilai mutlak yang telah dipelajari sebelumnya.

Contoh soal:

Tentukan nilai mutlak yang x yang memenuhi persamaan nilai mutlak satu variabel: $|2x - 1| = 7$!

Jawab:

Mengubah bentuk mutlak dari $|2x - 1|$.

Pembuat nol $\rightarrow 2x - 1 = 0$

$$2x = 1$$

$$x = \frac{1}{2}, \text{ maka diperoleh}$$

$$|2x - 1| = \begin{cases} 2x - 1, & \text{jika } x \geq \frac{1}{2} \\ -(2x - 1), & \text{jika } x < \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\text{Untuk } x \geq \frac{1}{2}$$

$$2x - 1 = 7$$

$$2x = 7 + 1$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2}$$

$$x = 4$$

$$\text{Untuk } x < \frac{1}{2}$$

$$-(2x - 1) = 7$$

$$-2x + 1 = 7$$

$$-2x = 7 - 1$$

$$-2x = 6$$

$$-x = \frac{6}{-2}$$

$$x = -3$$

D. PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PtLSV)

1. Definisi

Pertidaksamaan linear satu variabel adalah (PtLSV) adalah suatu kalimat terbuka yang memuat satu variabel atau peubah dengan pangkat

tertingginya adalah satu dan dihubungkan dengan tanda $<$, $>$, \leq , atau \geq .
Bentuk – bentuk dari pertidaksamaan linear satu variabel satu variabel adalah sebagai berikut:

- a. $ax + b < c$
- b. $ax + b > c$
- c. $ax + b \leq c$
- d. $ax + b \geq c$

Contoh:

- a. $a + 4 < 6$ \rightarrow a merupakan variabel
- b. $2k - 1 > 3k$ \rightarrow k merupakan variabel
- c. $3p \leq 8$ \rightarrow p merupakan variabel
- d. $5x \geq x - 7$ \rightarrow x merupakan variabel
- e. $9y - 2y - 14 > 0$ \rightarrow y merupakan variabel

2. Sifat – sifat pertidaksamaan linear satu variabel

- a. Jika kedua ruas ditambah atau dikurangi dengan suatu bilangan positif yang sama, maka tanda pertidaksamaan tidak berubah.
- b. Jika kedua ruas dikali atau dibagi dengan suatu bilangan positif yang sama, maka tanda pertidaksamaan tidak berubah.
- c. Jika kedua ruas dibagi atau dikali dengan suatu bilangan negatif yang sama, maka tanda pertidaksamaan berubah.

3. Interval bilangan

Penyelesaian dari satu pertidaksamaan selalu dikaitkan dengan interval atau selang bilangan, dimana pertidaksamaan merupakan suatu cara untuk menyatakan suatu selang atau interval. Berikut adalah penulisan interval atau selang dalam penyelesaian pertidaksamaan dengan syarat $a < b$ dan a, b elemen bilangan riil.

Jenis Interval	Notasi Pertidaksamaan	Notasi Interval	Garis Bilangan
Interval tertutup	$a \leq x \leq b$	$[a, b]$	
	$a \leq x$	$[a, \infty)$	
	$x \leq b$	$(-\infty, b]$	
Interval terbuka	$a < x < b$	(a, b)	
	$a < x$	(a, ∞)	
	$x < b$	$(-\infty, b)$	
Interval setengah terbuka	$a < x \leq b$	$(a, b]$	
	$a \leq x < b$	$[a, b)$	
Garis lurus	semua bilangan riil	$(-\infty, \infty)$	

4. Penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel

Contoh:

- a. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan linear satu variabel : $6x - 2 < 10$, untuk x bilangan asli

Jawab:

$$6x - 2 < 10$$

$$6x - 2 + 2 < 10 + 2$$

$$6x < 12$$

$$x < 12/6$$

$$x < 2$$

Jadi himpunan penyelesaian untuk pertidaksamaan tersebut adalah : $\{x|x < 2, x \text{ bilangan asli}\}$.

- b. Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan: $x + 5 \leq 1 - 9x$!

Jawab:

$$x + 5 \leq 1 - 9x$$

$$x + 5 - 5 \leq 1 - 9x - 5$$

$$x \leq -4 - 9x$$

$$x - x \leq -4 - 9x - x$$

$$0 \leq -4 - 10x \text{ (} -10x \text{ pindah ruas)}$$

$$10x \leq -4$$

$$x \leq -4/10$$

$$x \leq -2/5$$

$$\text{jadi HP} = \{x \mid x \leq -2/5, x \in \mathbb{R}\}.$$

- c. Tentukan himpunan penyelesaian dari PtLSV $x - 3 > 5$ dengan semesta himpunan bilangan asli.

Jawab:

$$x - 3 > 5$$

$$x - 3 + 3 > 5 + 3$$

$$x > 8$$

$$\text{jadi HP} = \{9, 10, 11, 12, 13 \dots \dots \text{dst}\}.$$

E. PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL YANG MEMUAT NILAI MUTLAK

1. Definisi

Pertidaksamaan nilai mutlak adalah suatu pertidaksamaan yang selalu benar untuk setiap nilai pengganti variabelnya dengan variabel yang berada dalam tanda mutlak.

2. Sifat – Sifat PtLSV yang memuat nilai mutlak

- $|x| \leq |y|$ jika dan hanya jika $x^2 \leq y^2$
- $|x| \leq a \rightarrow -a \leq x \leq a$
- $|x| < a \rightarrow -a < x < a$
- $|x| \geq a \rightarrow x \leq -a$ atau $x \geq a$
- $|x| > a \rightarrow x < -a$ atau $x > a$
- $|f(x)| > |g(x)| \rightarrow [f(x) + g(x)] [f(x) - g(x)] > 0$
- $a < |f(x)| < b \rightarrow a < f(x) < b$ atau $-b < f(x) < -a$
- $\frac{|f(x)|}{|g(x)|} < a$ ubah menjadi $|f(x)| < k |g(x)|$

$$|f(x)| < |k \cdot g(x)|,$$

syarat $g(x) \neq 0$.

Contoh Soal:

- 1) Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak berikut: $|x - 3| \leq 5$

Jawab:

$$|x - 3| \leq 5 \rightarrow \text{ubah dalam bentuk } -a \leq x \leq a$$

$-5 \leq x - 3 \leq 5 \rightarrow$ sisakan bagian tengah / yang bertulis merah hanya tersisa x , yaitu dengan ditambah dengan 3. Begitu juga dengan ruas kanan dan ruas kiri.

$$-5 + 3 \leq x - 3 + 3 \leq 5 + 3$$

$$-2 \leq x \leq 8$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{ x \mid -2 \leq x \leq 8, x \in \mathbb{R} \}$.

- 2) Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak:

$$|x| < 2 !$$

Jawab:

$$|x| < 2 \rightarrow \text{gunakan sifat } |x| < a \rightarrow -a < x < a$$

$$-2 < x < 2$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{ x \mid -2 < x < 2, x \in \mathbb{R} \}$.

- 3) Tentukan nilai x yang memenuhi pertidaksamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak: $|3x - 4| \geq 6 !$

Jawab:

$$|3x - 4| \geq 6 \rightarrow \text{gunakan sifat } |x| \geq a \rightarrow x \leq -a \text{ atau } x \geq a$$

$$x \leq -6$$

atau

$$x \geq 6$$

$$3x - 4 \leq -6$$

atau

$$3x - 4 \geq 6$$

$$3x - 4 + 4 \leq -6 + 4$$

atau

$$3x - 4 + 4 \geq 6 + 4$$

$$3x \leq -2$$

atau

$$3x \geq 10$$

$$x \leq -2/3$$

atau

$$x \geq 10/3$$

Jadi HP = $\{ x \mid x \leq -2/3 \text{ atau } x \geq 10/3, x \in \mathbb{R} \}$

- 4) Tentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan nilai mutlak:

$$|2x - 1| > 4 !$$

Jawab:

$$|2x - 1| > 4 \rightarrow \text{gunakan sifat } |x| > a \rightarrow x < -a \text{ atau } x > a$$

$$2x - 1 < -4$$

atau

$$2x - 1 > 4$$

$$2x - 1 + 1 < -4 + 1 \quad \text{atau} \quad 2x - 1 + 1 > 4 + 1$$

$$2x < -3$$

atau

$$2x > 5$$

$$x < -3/2 \quad \text{atau} \quad x > 5/2$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah = $\{x \mid x < -3/2 \text{ atau } x > 5/2\}$.

- 5) Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $|2x - 1| > |x + 4|$ adalah....

Jawab:

$$|2x - 1| > |x + 4| \text{ gunakan sifat } |f(x)| > |g(x)| \rightarrow [f(x) + g(x)] [f(x) - g(x)] > 0$$

$$|2x - 1| > |x + 4|$$

$$(2x + x - 1 + 4) (2x - x - 1 - 4) > 0$$

$$(3x + 3) (x - 5) > 0$$

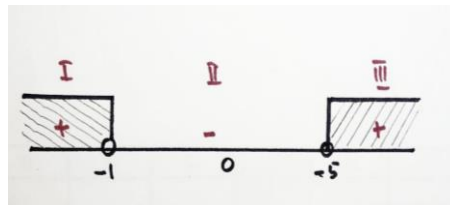
$$3x + 3 = 0 \quad \text{atau} \quad x - 4 = 0$$

$$3x = 0 - 3 \quad \text{atau} \quad x = 5$$

$$x = -3/3$$

$$x = -1$$

Buat garis bilangan:



Cara menentukan daerah arsir :

Kita misalkan gunakan $x = 0$, substitusikan ke $(3x + 3) (x - 5)$

$$(3x + 3) (x - 5) = (3(0) + 3)(0 - 5)$$

$$= (3)(-5)$$

$$= -15 \text{ (hasilnya negatif),}$$

Pada garis bilangan itu ada tiga bagian. Pada bagian yang kedua kita beri tanda - (karena yang dimisalkan x nya adalah 0. Maka penentuan letak positif dan negatifnya dimulai pada bagian kedua), sedangkan pada bagian pertama kita beri tanda + dan pada bagian ketiga kita beri tanda + (selang seling). Kemudian untuk menentukan daerah arsirnya kita lihat tanda pertidaksamaan pada soal. Dimana pada soal tanda pertidaksamaannya adalah $>$ sehingga arisrnya pada bagian pertama dan ketiga (atau pada bagian yang positif).

Jadi Himpunan penyelesaiannya adalah $\{x|x < -1 \text{ atau } x > 5\}$.

- 6) Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $1 < |x - 2| < 3$ adalah.....

Jawab:

$1 < |x - 2| < 3$ gunakan sifat $a < |f(x)| < b \rightarrow a < f(x) < b$ atau $-b < f(x) < -a$

$$1 < |x - 2| < 3$$

$$1 < x - 2 < 3 \quad \text{atau} \quad -3 < x - 2 < -1$$

$$1 + 2 < x - 2 + 2 < 3 + 2 \quad \text{atau} \quad -3 + 2 < x - 2 + 2 < -1 + 2$$

$$3 < x < 5 \quad \text{atau} \quad -1 < x < 1$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah: $\{ x | 3 < x < \text{atau } -1 < x < 1 \}$

- 7) Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $\frac{|2x+7|}{|x-1|} \leq 1$ adalah

Jawab:

$$\frac{|2x+7|}{|x-1|} \leq 1$$

$$|2x + 7| \leq 1|x - 1|$$

$$|2x + 7| \leq |x - 1|$$

$$(2x + x + 7 + (-1)) (2x - x + 7 - (-1)) \leq 0$$

$$(3x + 6) (x + 8) \leq 0$$

$$3x + 6 = 0 \quad \text{atau} \quad x + 8 = 0$$

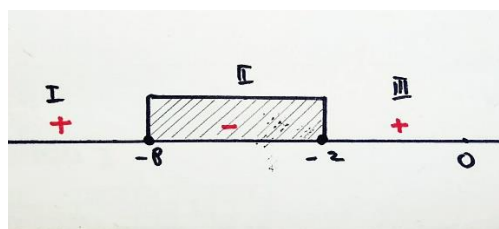
$$3x = 0 - 6 \quad \text{atau} \quad x = 0 - 8$$

$$3x = -6 \quad \text{atau} \quad x = -8$$

$$x = \frac{-6}{3}$$

$$x = -2$$

Membuat garis bilangan



Cara menentukan daerah arsir :

Kita misalkan gunakan $x = 0$, substitusikan ke $(3x + 6) (x + 8) \leq 0$

$$(3x + 6)(x + 8) = (3(0) + 6)(0 + 8)$$

$$= (6)(8)$$

$$= 48 \text{ (hasilnya positif),}$$

Pada garis bilangan itu ada tiga bagian. Pada bagian yang ke tiga kita beri tanda + (karena yang dimisalkan x nya adalah 0. Maka penentuan letak positif dan negatifnya dimulai pada bagian ketiga), sedangkan pada bagian kedua kita beri tanda – dan pada bagian pertama kita beri tanda + (selang seling). Kemudian untuk menentukan daerah arsirnya kita lihat tanda pertidaksamaan pada soal. Dimana pada soal tanda pertidaksamaannya adalah \leq sehingga arisrnya pada bagian kedua (atau pada bagian yang negatif).

Ingat syarat $g(x) \neq 0$

$$x - 1 \neq 0$$

$$x \neq 1$$

1 ada dikanan -2 / berada diluar arsir/interval yang artinya tidak ada pengaruh.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2

REVISI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH

Nama Sekolah :
SMK Al Huda Bumiayu

Kelas/Semester :
XI

Alokasi Waktu :
16 JP @45" x 4Pertemuan

SIKAP :

1. **Bersyukur** terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar
2. **Kerja sama** dalam melakukan analisis dan menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel
3. **Jujur** dalam menyelesaikan latihan dan tugas
4. **Tanggung jawab** dalam menuliskan tugas lembar kerja
5. **Disiplin** dalam menyelesaikan latihan dan tugas

PENILAIAN:

1. Penilaian **Pengetahuan** melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
2. Penilaian **Keterampilan** melalui latihan dan penugasan

C. REFLEKSI & KONFIRMASI

1. Merefleksikan kegiatan pembelajaran.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
3. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan analisis dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui penggunaan Model *Problem Based Learning* dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

1. Menyusun dan menentukan konsep SPLTV.
2. Memahami bentuk umum SPLTV dan menyusun model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV.
3. Memahami metode substitusi dan eliminasi dalam menyelesaikan SPLTV.
4. Memahami metode campuran (substitusi & eliminasi dalam penyelesaian yang berkaitan dengan SPLTV.
5. Menyelesaikan SPLTV dari masalah kontekstual.

KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.

A. PENDAHULUAN

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
2. Membuat persepsi tentang sistem persamaan linear tiga variabel.

B. INTI

PERTEMUAN 1

1. Memahami definisi dan bentuk umum PLTV.
2. Mengamati Dan Memahami konsep definisi serta bentuk umum PLTV & SPLTV
3. Menyusun model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV.

PERTEMUAN 2

1. Menyelesaikan SPLTV dengan metode substitusi
2. Menyelesaikan SPLTV dengan metode eliminasi.

PERTEMUAN 3

1. Menyelesaikan SPLTV dengan metode campuran (eliminasi – substitusi).
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan Sistem persamaan linear tiga variabel.

PERTEMUAN 4

1. Evaluasi pembelajaran dengan memberikan ulangan harian seputar system persamaan linear tiga variable.

masuk ke pertemuan ke-9

part 2 diganti

selanjutnya

Bumiayu, 2021

Guru Pamong

Mahasiswa

Faoziah, S.Pd.

Vivi Luthfiyatul Q

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Yudi Hariyadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH

Nama Sekolah :
SMK Al Huda Bumiayu

Kelas/Semester :
X/I

Alokasi Waktu :
16 JP @45" x 4 Pertemuan

SIKAP :

1. **Bersyukur** terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar
2. **Kerja sama** dalam melakukan analisis dan menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel
3. **Jujur** dalam menyelesaikan latihan dan tugas
4. **Tanggung jawab** dalam menuliskan tugas lembar kerja
5. **Disiplin** dalam menyelesaikan latihan dan tugas

PENILAIAN:

1. Penilaian **Pengetahuan** melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel
2. Penilaian **Keterampilan** melalui latihan dan penugasan

C. REFLEKSI & KONFIRMASI

1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
3. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan analisis dan menyelesaikan sistem persamaan linear tiga variabel.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui penggunaan Model *Problem Based Learning* dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

1. Menyusun dan menentukan konsep SPLTV.
2. Memahami bentuk umum SPLTV dan menyusun model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV
3. Memahami metode substitusi dan eliminasi dalam menyelesaikan SPLTV.
4. Memahami metode campuran (substitusi & eliminasi dalam penyelesaian yang berkaitan dengan SPLTV
5. Menyelesaikan SPLTV dari masalah kontekstual.

KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.

A. PENDAHULUAN

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
2. Membuat apersepsi tentang sistem persamaan linear tiga variabel.

B. INTI

PERTEMUAN 1

1. Memahami definisi dan bentuk umum PLTV
2. Mengamati Dan Memahami konsep definisi serta bentuk umum PLTV & SPLTV
3. Menyusun model matematika dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLTV.

PERTEMUAN 2

1. Menyelesaikan SPLTV dengan metode substitusi
2. Menyelesaikan SPLTV dengan metode eliminasi.

PERTEMUAN 3

1. Menyelesaikan SPLTV dengan metode campuran (eliminasi – substitusi)
2. Menyelesaikan SPLTV dengan metode determinan.

PERTEMUAN 4

1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan Sistem persamaan linear tiga variabel.
2. Evaluasi pembelajaran dengan memberikan ulangan harian seputar system persamaan linear tiga variabel.

Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong

Mahasiswa



Faozivah, S.Pd.

Vivi Luthfiyatul Q

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Yudi Harivadi, S.IP

Lampiran 1

PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL

Nama : Vivi Luthfiyatul Q	Kelas/Semester : X / 1
NIM : 40318014	Alokasi Waktu : 16 JP (@45 x 4 pertemuan)
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	KD : 3.2 dan 4.2
Mata Pelajaran : Matematika	

A. Persamaan Linear Tiga Variabel (PLTV)

1. Definisi

Sebelum masuk ke sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV), kita harus tau terlebih dahulu apa itu PLTV (persamaan linear tiga variabel). PLTV adalah persamaan linear yang mempunyai tiga variabel dengan pangkat tertingginya adalah satu dan mempunyai bentuk umum :

$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$ dengan a,b,c dan d adalah bilangan real dan $a \neq 0$; $b \neq 0$ dan $c \neq 0$.

Keterangan:

a_1, b_1 dan c_1 : Koefisien

x : Variabel

d_1 : Konstanta

Contoh PLTV:

a. $2x + 6y - z = 7 \rightarrow x, y,$ dan z merupakan variabel

b. $a + b + z = 3 \rightarrow a, b,$ dan c merupakan variabel

2. Penyelesaian PLTV

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan linear tiga variabel berikut: $x + y + z = 5$

Jawab :

Persamaan dengan tiga variabel : $x + y + z = 5$

Untuk $x = 0$ dan $y = 0$, diperoleh $z = 5$

Untuk $x = 0$ dan $z = 0$, diperoleh $y = 5$

Untuk $y = 0$ dan $z = 0$, diperoleh $x = 5$

Jadi, $(0,0,5)$, $(0,5,0)$, $(5,0,0)$ merupakan penyelesaian dari persamaan $x + y + z = 5$

B. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

1. Konsep SPLTV

Seorang pedagang buah hendak memenuhi persediaan buah di kiosnya. Berdasarkan penjualan sehari-hari ada tiga jenis buah yang banyak dicari oleh pembeli, yaitu buah nanas, pisang, dan mangga. Namun karena keterbatasan modal dia tidak dapat sekaligus membeli buah-buahan yang banyak diminati tersebut. Oleh karenanya pedagang tersebut hanya dapat membeli jika modal sudah terkumpul. Hari pertama modal yang terkumpul adalah Rp 2.640.000,00 sehingga pedagang tersebut dapat membeli 3 dus buah nanas, 2 dus buah pisang, dan 5 dus buah mangga. Untuk hari kedua pedagang tersebut memperoleh modal Rp 1.510.000,00 dan dapat membeli 1 dus buah nanas, 3 dus buah pisang, serta 2 dus buah mangga. Sedangkan untuk hari ketiga dengan modal Rp 2.750.000,00 pedagang tersebut dapat membeli 4 dus buah nanas, 5 dus buah pisang, dan 3 dus buah mangga. Jika variabel x menunjukkan harga per dus buah nanas, variabel y menunjukkan harga per dus buah pisang dan variabel z menunjukkan harga per dus buah mangga.

Bagaimana persamaan matematis yang dapat kalian bentuk dari permasalahan ini? Silahkan kalian simak penjelasan berikut

Untuk menyelesaikan masalah kontekstual di atas, variabel x , y dan z sudah menunjukkan harga per dus buah masing-masing. Jika diuraikan:

x = harga per dus buah nanas

y = harga per dus buah pisang

z = harga per dus buah manga

Maka, persamaan yang terbentuk

Hari pertama : $3x + 2y + 5z = 2.640.000$ persamaan (1)

Hari kedua : $x + 3y + 2z = 1.510.000$ persamaan (2)

Hari ketiga : $4x + 5y + 3z = 2.750.000$ persamaan (3)

Ketiga persamaan tersebut adalah persamaan matematis yang dapat terbentuk dari permasalahan pedagang buah di atas. Dari ilustrasi tersebut dapat dibuat sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).

$$3x + 2y + 5z = 2.640.000 \dots\dots\dots (1)$$

$$x + 3y + 2z = 1.510.000 \dots\dots\dots (2)$$

$$4x + 5y + 3z = 2.750.000 \dots\dots\dots (3)$$

Setelah memahami konsep tersebut apakah kalian sudah bisa mendefinisikan apa itu SPLTV ?????

2. Definisi SPLTV

sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) merupakan sistem persamaan yang disusun oleh tiga persamaan linear dengan tiga variabel yang sama. SPLTV dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan berbagai masalah kontekstual yang berkaitan dengan permodelan secara matematis.

Bentuk umum SPLTV:

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$
$$a_2x + b_2y + c_2z = d_2$$
$$a_3x + b_3y + c_3z = d_3$$

Keterangan :

Variabel : x, y dan z

Koefesien: $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3$

Konstanta : d_1, d_2, d_3

C. Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Dalam mencari penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel ada tiga metode yang biasa digunakan, yaitu :

1. Metode Substitusi

Penyelesaian SPLTV (dalam variabel x , y , dan z) dengan menggunakan metode substitusi ditentukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- a. Pilihlah salah satu persamaan yang sederhana, kemudian nyatakan x sebagai fungsi y dan z , atau y sebagai fungsi x dan z , atau z sebagai fungsi x dan y .
- b. Substitusikan x atau y atau z yang diperoleh pada langkah (a) ke dua persamaan yang lainnya sehingga diperoleh sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
- c. Selesaikan SPLDV yang diperoleh pada langkah (b).
- d. Substitusikan dua nilai variabel yang diperoleh pada langkah (c) ke salah satu persamaan semula untuk memperoleh nilai variabel yang ketiga.

Contoh soal:

Dengan metode substitusi, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan berikut.

$$\begin{cases} x + y + z = -6 \dots \dots \dots \text{persamaan (1)} \\ x - 2y + z = 3 \dots \dots \dots \text{persamaan (2)} \\ -2x + y + z = 9 \dots \dots \dots \text{persamaan (3)} \end{cases}$$

Jawab:

Langkah 1: Pilih salah satu persamaan , misal persamaan 1 $x + y + z = -6$, dapat diubah menjadi $z = -6 - x - y \dots \dots \dots$ persamaan (4)

Langkah 2 : substitusi persamaan (4) ke persamaan (2) dan (3)

$$\begin{aligned} \bullet \quad x - 2y + z &= 3 \\ x - 2y + (-6 - x - y) &= 3 \\ x - 2y - 6 - x - y &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
x - x - 2y - y &= 3 + 6 \\
-3y &= 9 \\
y &= \frac{9}{-3} \\
y &= -3 \\
\bullet \quad -2x + y + z &= 9 \\
-2x + y + (-6 - x - y) &= 9 \\
-2x + y - 6 - x - y &= 9 \\
-2x - x + y - y &= 9 + 6 \\
-3x &= 15 \\
x &= \frac{15}{-3} \\
x &= -5
\end{aligned}$$

Langkah 3: substitusikan $x = -5$ dan $y = -3$ ke salah satu persamaan semula (misal persamaan 1) untuk mencari z :

$$\begin{aligned}
x + y + z &= -6 \\
-5 + (-3) + z &= -6 \\
-5 - 3 + z &= -6 \\
-8 + z &= -6 \\
z &= -6 + 8 \\
z &= 2
\end{aligned}$$

Jadi Himpunan Penyelesaiannya adalah HP : $\{-5, -3, 2\}$.

2. Metode Eliminasi

Penyelesaian SPLTV (dalam variabel x , y , dan z) dengan menggunakan metode eliminasi ditentukan dengan langkah – langkah sebagai berikut :

- Eliminasi salah satu variabel , x atau y atau z , sehingga diperoleh SPLDV.
- Selesaikan SPLDV pada langkah (a) dengan mengeliminasi variabel kedua untuk mendapatkan nilai variabel ketiga atau mengeliminasi variabel ketiga untuk mendapatkan variabel kedua.
- Ulangi langkah (a) dan (b) dengan pemilihan variabel berbeda

sampai didapatkan nilai dari ketiga variabel.

Contoh soal :

Dengan metode eliminasi, tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan berikut.

$$\begin{cases} x + y + 2z = 9 \dots\dots\dots \text{persamaan (1)} \\ 2x + 4y - 3z = 1 \dots\dots\dots \text{persamaan (2)} \\ 3x + 6y - 5z = 0 \dots\dots\dots \text{persamaan (3)} \end{cases}$$

Jawab:

Langkah 1 : Eliminasi z dari persamaan (1) & (2)

$$\begin{array}{l} x + y + 2z = 9 \\ 2x + 4y - 3z = 1 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} .3 \\ .2 \end{array} \right| \begin{array}{l} 3x + 3y + 6z = 27 \\ \underline{4x + 8y - 6z = 2} \quad + \\ 7x + 11y = 29 \dots\dots\dots \text{persamaan (4)} \end{array}$$

Langkah 2 : Eliminasi z dari persamaan (2) & (3)

$$\begin{array}{l} 2x + 4y - 3z = 1 \\ 3x + 6y - 5z = 0 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} .5 \\ .3 \end{array} \right| \begin{array}{l} 10x + 20y - 15z = 5 \\ \underline{9x + 18y - 15z = 0} \quad - \\ x + 2y = 5 \dots\dots\dots \text{persamaan (5)} \end{array}$$

Langkah 3 : Eliminasi x dari persamaan (4) & (5)

$$\begin{array}{l} 7x + 11y = 29 \\ x + 2y = 5 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} .1 \\ .7 \end{array} \right| \begin{array}{l} 7x + 11y = 29 \\ \underline{7x + 14y = 35} \quad - \\ -3y = -6 \\ y = \frac{-6}{-3} \\ \mathbf{y = 2} \end{array}$$

Langkah 4 : Eliminasi y dari persamaan (4) & (5)

$$\begin{array}{l} 7x + 11y = 29 \\ x + 2y = 5 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} .2 \\ .11 \end{array} \right| \begin{array}{l} 14x + 22y = 58 \\ \underline{11x + 22y = 55} \quad - \\ 3x = 3 \\ x = \frac{3}{3} \\ \mathbf{x = 1} \end{array}$$

Langkah 4 : Eliminasi x dari persamaan (1) & (2)

$$\begin{array}{l} x + y + 2z = 9 \\ 2x + 2y + 4z = 18 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} .2 \\ \end{array} \right|$$

$$2x + 4y - 3z = 1 \quad .1 \quad \underline{2x + 4y - 3z = 1} \quad -$$

$$-2y + 7z = 17 \dots \dots \dots \text{persamaan (6)}$$

Langkah 5 : Eliminasi x dari persamaan (2) & (3)

$$2x + 4y - 3z = 1 \quad \left| \begin{array}{l} .3 \\ .2 \end{array} \right| \begin{array}{l} 6x + 12y - 9z = 3 \\ \underline{6x + 12y - 10z = 0} \quad - \end{array}$$

$$z = 3$$

Jadi himpunan penyelesaian dari SPLTV di atas adalah : HP {(1, 2, 3)}.

3. Metode Gabungan (Eliminasi – Substitusi)

Contoh Soal :

Tentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan berikut dengan metode gabungan :

Jawab:

$$\begin{cases} x + y + z = -6 \dots \dots \dots \text{persamaan (1)} \\ x - 2y + z = 3 \dots \dots \dots \text{persamaan (2)} \\ -2x + y + z = 9 \dots \dots \dots \text{persamaan (3)} \end{cases}$$

Langkah 1 : Eliminasi z dari persamaan (1) & (2)

$$x + y + 2z = 9 \quad \left| \begin{array}{l} .3 \\ .2 \end{array} \right| \begin{array}{l} 3x + 3y + 6z = 27 \\ \underline{4x + 8y - 6z = 2} \quad + \\ 7x + 11y = 29 \dots \dots \dots \text{persamaan (4)} \end{array}$$

Langkah 2 : Eliminasi z dari persamaan (2) & (3)

$$2x + 4y - 3z = 1 \quad \left| \begin{array}{l} .5 \\ .3 \end{array} \right| \begin{array}{l} 10x + 20y - 15z = 5 \\ \underline{9x + 18y - 15z = 0} \quad - \\ x + 2y = 5 \dots \dots \dots \text{persamaan (5)} \end{array}$$

Langkah 3 : Eliminasi x dari persamaan (4) & (5)

$$7x + 11y = 29 \quad \left| \begin{array}{l} .1 \\ .7 \end{array} \right| \begin{array}{l} 7x + 11y = 29 \\ \underline{7x + 14y = 35} \quad - \\ -3y = -6 \\ y = -6 / -3 \\ y = 2 \end{array}$$

Langkah 4 : Substitusikan $y = 2$ ke persamaan (5), sehingga diperoleh:

$$x + 2y = 5$$

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

$$x + 4 = 5$$

$$x = 5 - 4$$

$$\mathbf{x = 1}$$

Langkah 5 : Substitusikan $x = 1$ & $y = 2$ ke salah satu persamaan semula (misal persamaan (1)), sehingga diperoleh :

$$x + y + 2z = 9$$

$$1 + 2 + 2z = 9$$

$$3 + 2z = 9$$

$$2z = 9 - 3$$

$$2z = 6$$

$$z = \frac{6}{2}$$

$$\mathbf{z = 3}$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{(1,2,3)\}$.

4. Metode Determinan

Metode determinan sering juga disebut dengan metode cramer. Determinan adalah suatu bilangan yang berkaitan dengan matriks bujur sangkar (persegi). Determinan dapat pula digunakan untuk mencari penyelesaian sistem persamaan linear baik dua variabel maupun tiga variabel.

Langkah – langkah untuk menentukan himpunan penyelesaian SPLTV dengan determinan adalah sebagai berikut:

a. Ubahlah sistem persamaan linear tiga variabel ke dalam bentuk matriks.

$$\begin{array}{l} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{array} \quad \text{Menjadi} \quad \begin{array}{c} \left| \begin{array}{ccc} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{array} \right| \begin{array}{c} \left| \begin{array}{c} x \\ y \\ z \end{array} \right| = \left| \begin{array}{c} d_1 \\ d_2 \\ d_3 \end{array} \right| \end{array}$$

- b. Tentukan nilai determinan A(D), determinan x (D_x), determinan y (D_y), dan determinan z (D_z).
- c. Tentukan nilai x, y dan z

$$x = \frac{D_x}{D}$$

$$y = \frac{D_y}{D}$$

$$z = \frac{D_z}{D}$$

Contoh soal:

Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut dengan metode

$$\text{determinan : } \begin{cases} 2x + y - z = 5 \\ x + 3y = 6 \\ -x - y + 4z = 4 \end{cases}$$

Jawab:

Langkah I : ubah dalam bentuk matriks

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 1 & 3 & 0 \\ -1 & -1 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \\ 4 \end{pmatrix}$$

Langkah II : Mencari determinan (D)

$$D = \begin{vmatrix} 2 & 1 & -1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 0 & 1 & 3 \\ -1 & -1 & 4 & -1 & -1 \end{vmatrix}$$

$$D = [(2 \times 3 \times 4) + (1 \times 0 \times 1) + (-1 \times 1 \times -1)] - [(-1 \times 3 \times -1) + (2 \times 0 \times -1) + (1 \times 1 \times 4)]$$

$$D = (24 + 0 + 1) - (3 + 0 + 4)$$

$$D = 25 - 7$$

$$D = 18$$

$$D_x = \begin{vmatrix} 5 & 1 & -1 & 5 & 1 \\ 6 & 3 & 0 & 6 & 3 \\ 4 & -1 & 4 & 4 & -1 \end{vmatrix}$$

$$= [(5 \times 3 \times 4) + (1 \times 0 \times 4) + (-1 \times 6 \times -1)] - [(-1 \times 3 \times 4) + (5 \times 0 \times -1) + (1 \times 6 \times 4)]$$

$$= 66 - 12$$

$$= 54$$

$$D_y = \begin{vmatrix} 2 & 5 & -1 & 2 & 5 \\ 1 & 6 & 0 & 1 & 6 \\ -1 & 4 & 4 & -1 & 4 \end{vmatrix}$$

$$= [(2 \times 6 \times 4) + (5 \times 0 \times -1) + -1 \times 1 \times 4] - [(-1 \times 6 \times -1) + (2 \times 0 \times 4) + (5 \times 1 \times 4)]$$

$$= 44 - 26$$

$$= 18$$

$$D_z = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 5 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 6 & 1 & 3 \\ -1 & -1 & 4 & -1 & -1 \end{vmatrix}$$

$$= [(2 \times 3 \times 4) + (1 \times 6 \times -1) + (5 \times 1 \times -1)] - [(5 \times 3 \times -1) + (2 \times 6 \times -1) + (1 \times 1 \times 4)]$$

$$= 13 - (-23)$$

$$= 36$$

Langkah III : mencari x, y dan z

$$x = \frac{D_x}{D} = \frac{54}{18} = 3$$

$$y = \frac{D_y}{D} = \frac{18}{18} = 1$$

$$z = \frac{D_z}{D} = \frac{36}{18} = 2$$

Jadi himpunan penyelesaiannya adalah $\{(3,1,2)\}$

D. Masalah Yang Melibatkan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Dalam perhitungan matematika dan dalam kehidupan sehari – hari, sering kita menemukan masalah yang dapat diterjemahkan kedalam model matematika berupa sistem persamaan linear terlebih dahulu, baru menafsirkannya.

Model matematika adalah suatu cara sederhana untuk memandang suatu masalah dengan menggunakan persamaan. Adapun langkah-langkah dalam menyusun model matematika adalah sebagai berikut :

1. Tetapkan besaran masalah didalam soal sebagai variabel – variabel.
2. Rumuskan hubungan atau ekspresi matematika sesuai dengan keterangan atau ketentuan yang ada.

Contoh Soal:

Ayu, Bimo, dan Candra berbelanja di sebuah toko buku secara bersamaan. Ayu membeli 3 set pensil, 4 penghapus, dan 1 buku tulis. Bimo membeli 6 set pensil, 2 penghapus, dan 1 buku tulis. Sedangkan Candra membeli 2 set pensil, 5 penghapus, dan 10 buku tulis. Di kasir, Ayu membayar Rp

83.000,00, Bimo membayar Rp 86.000,00, dan Candra membayar Rp 158.000,00. Berapa harga masing – masing barang tersebut?

Jawab:

Misalkan x = harga 1 set pensil

y = harga satu buah penghapus

z = harga satu buku

Model matematika (sistem persamaan) :

$$\begin{cases} 3x + 4y + z = 83.000 \dots\dots\dots \text{persamaan (1)} \\ 6x + 2y + z = 86.000 \dots\dots\dots \text{persamaan (2)} \\ 2x + 5y + 10z = 158.000 \dots\dots\dots \text{persamaan (3)} \end{cases}$$

Menggunakan metode gabungan:

Langkah 1 : Eliminasi z dari persamaan (1) & (2)

$$\begin{array}{r} 3x + 4y + z = 83.000 \\ \underline{6x + 2y + z = 86.000 \quad -} \\ -3x + 2y = - 3.000 \dots\dots\dots \text{persamaan (4)} \end{array}$$

Langkah 2 : Eliminasi z dari persamaan (2) & (3)

$$\begin{array}{r} 6x + 2y + z = 86.000 \\ 2x + 5y + 10z = 158.000 \end{array} \left| \begin{array}{l} \cdot 10 \\ \cdot 1 \end{array} \right. \begin{array}{r} 60x + 20y + 10z = 860.000 \\ \underline{2x + 5y + 10z = 158.000 \quad -} \\ 58x + 15y = 702.000 \dots \text{pers(5)} \end{array}$$

Langkah 3 : Eliminasi x dari persamaan (4) & (5), sehingga diperoleh:

$$\begin{array}{r} -3x + 2y = - 3.000 \\ 58x + 15y = 702.000 \end{array} \left| \begin{array}{l} \cdot 58 \\ \cdot 3 \end{array} \right. \begin{array}{r} -174x + 116y = -174.000 \\ \underline{174x + 45y = 2.106.000 \quad +} \\ 161y = 1.932.000 \\ y = \frac{1.932.000}{161} \\ \mathbf{y = 12.000} \end{array}$$

Langkah 4 : Substitusi $y = 12.000$ ke persamaan (4), sehingga diperoleh:

$$\begin{array}{r} -3x + 2y = - 3.000 \\ -3x + 2(12.000) = - 3.000 \\ -3x + 24.000 = - 3.000 \\ -3x = - 3.000 - 24.000 \end{array}$$

$$-3x = -27.000$$

$$x = \frac{-27.000}{-3}$$

$$\mathbf{x = 9.000}$$

Langkah 5 : Substitusikan $x = 9.000$ dan $y = 12.000$ ke salah satu persamaan semula, sehingga diperoleh:

$$3x + 4y + z = 83.000$$

$$3(9.000) + 4(12.000) + z = 83.000$$

$$27.000 + 48.000 + z = 83.000$$

$$75.000 + z = 83.000$$

$$z = 83.000 - 75.000$$

$$\mathbf{z = 8.000}$$

Jadi harga 1 set pensil adalah Rp 9.000, harga 1 penghapus Rp 12.000 dan harga 1 buku adalah Rp 8.000.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 3

IDENTITAS SEKOLAH

Nama Sekolah :
SMK Al Huda Bumiayu

Kelas/Semester :
X/I

Alokasi Waktu :
20 JP @45" x 5 Pertemuan

SIKAP :

1. **Bersyukur** terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar
2. **Kerja sama** dalam melakukan analisis dan menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel
3. **Jujur** dalam menyelesaikan latihan dan tugas
4. **Tanggung jawab** dalam menuliskan tugas lembar kerja
5. **Disiplin** dalam menyelesaikan latihan dan tugas

PENILAIAN:

1. Penilaian **Pengetahuan** melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel
2. Penilaian **Keterampilan** melalui latihan dan penugasan

C. REFLEKSI & KONFIRMASI

1. Merefleksikan kegiatan pembelajaran.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
3. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan analisis dan menyelesaikan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui penggunaan Model *Problem Based Learning* dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat

1. Memahami pengertian pertidaksamaan linear dua variabel
2. Memahami konsep dan definisi system pertidaksamaan dua variabel
3. Menyelesaikan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear)
4. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel.

KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai

A. PENDAHULUAN

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini
2. Membuat apersepsi tentang sistem pertidaksamaan dua variabel.

B. INTI

PERTEMUAN 1

1. Memahami dan menyelesaikan pertidaksamaan linear dua variabel
2. Memahami konsep dan menjelaskan definisi sistem pertidaksamaan dua variabel (linear-linear).

PERTEMUAN 2

1. Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – linear).
2. Memecahkan permasalahan sistem pertidaksamaan dua variabel (linear – linear)

PERTEMUAN 3

1. Menggambar grafik sistem pertidaksamaan dua variabel
2. Menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan dua variabel.

PERTEMUAN 4

1. Mengamati permasalahan yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel
2. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

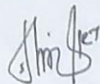
PERTEMUAN 5

1. Evaluasi pembelajaran dengan memberikan ulangan harian seputar materi sistem pertidaksamaan dua variabel.

Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong

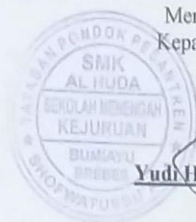
Mahasiswa

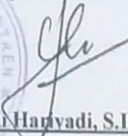


Faoziah, S.Pd.

Vivi Luthfiatul Q

Mengetahui,
Kepala Sekolah




Yudi Hartadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 4

IDENTITAS SEKOLAH

Nama Sekolah :
SMK Al Huda Bumiayu

Kelas/Semester :
XI

Alokasi Waktu :
20 JP @45" x 5 Pertemuan

SIKAP :

1. **Bersyukur** terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar
2. **Kerja sama** dalam melakukan analisis dan menyelesaikan fungsi
3. **Jujur** dalam menyelesaikan latihan dan tugas
4. **Tanggung jawab** dalam menuliskan tugas lembar kerja
5. **Disiplin** dalam menyelesaikan latihan dan tugas

PENILAIAN:

1. Penilaian **Pengetahuan** melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan fungsi
2. Penilaian **Keterampilan** melalui latihan dan penugasan

C. REFLEKSI & KONFIRMASI

1. Merefleksi kegiatan pembelajaran
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya
3. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan analisis dan menyelesaikan fungsi
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui penggunaan Model *Problem Based Learning* dan Metode Pembelajaran diskusi, tanya jawab, dan penugasan Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat

1. Menganalisis perbedaan notasi dan ekspresi simbolik dari fungsi linier, kuadrat dan rasional.
2. Mengidentifikasi daerah asal dan daerah hasil dari fungsi linier, kuadrat dan rasional.
3. Mengembangkan fungsi linier, fungsi kuadrat dan fungsi rasional kedalam sebuah grafik

KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai

A. PENDAHULUAN

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini
2. Membuat apersepsi tentang fungsi

B. INTI

PERTEMUAN 1

1. Menjelaskan relasi dan fungsi
2. Mengidentifikasi daerah asal , daerah hasil suatu fungsi linier
3. Membuat sketsa grafik fungsi linier

PERTEMUAN 2

1. Mengidentifikasi daerah asal , daerah hasil fungsi kuadrat.
2. Membuat sketsa grafik fungsi kuadrat melalui langkah langkah yang telah ditentukan.

PERTEMUAN 3

1. Menganalisis daerah asal, daerah hasil fungsi rasional
2. Membuat sketsa grafik fungsi rasional melalui langkah-langkah yang telah ditentukan.

PERTEMUAN 4

1. Memahami dan menganalisis grafik fungsi linier antara titik potong sumbu x dan sumbu y
2. Menganalisis grafik fungsi kuadrat antara lain titik potong sumbu x dan sumbu y , titik puncak

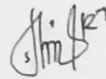
PERTEMUAN 5

1. Memahami dan menganalisis grafik fungsi rasional antara lain titik potong sumbu x dan sumbu y, titik potong dan asimtot.
2. Menyajikan perubahan grafik fungsi jika diketahui $f(x)$ adalah suatu linier kemudian ditransformasikan menjadi bentuk $f^2(x)$, $\frac{1}{f(x)}$, $|f(x)|$.

Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong

Mahasiswa



Faoziyah, S.Pd.

Vivi Luthfiyatul Q

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Yudi Hartvadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IDENTITAS SEKOLAH Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Nama Sekolah :
SMK Al Huda Bumiayu

Kelas/Semester :
X/I

Alokasi Waktu :
20 JP @45" x 5 Pertemuan

SIKAP :

1. **Bersyukur** terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar
2. **Kerja sama** dalam melakukan analisis dan menyelesaikan komposisi dan invers suatu fungsi.
3. **Jujur** dalam menyelesaikan latihan dan tugas
4. **Tanggung jawab** dalam menuliskan tugas lembar kerja
5. **Disiplin** dalam menyelesaikan latihan dan tugas

PENILAIAN:

1. Penilaian **Pengetahuan** melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan komposisi dan invers suatu fungsi
2. Penilaian **Keterampilan** melalui latihan dan penugasan

C. REFLEKSI & KONFIRMASI

1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
3. Meminta peserta didik untuk menyimpulkan analisis dan menyelesaikan komposisi dan invers suatu fungsi.
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui penggunaan Model *Problem Based Learning* dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

1. Menjelaskan apa itu fungsi dan komposisi fungsi.
2. Menjelaskan operasi komposisi fungsi.
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi komposisi pada fungsi.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi komposisi.
5. Menjelaskan operasi invers pada fungsi invers.

KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.

A. PENDAHULUAN

1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
2. Membuat apersepsi tentang fungsi, komposisi fungsi dan invers fungsi.

B. INTI

PERTEMUAN 1

1. Menjelaskan fungsi dan macam macam fungsi.
2. Menjelaskan komposisi fungsi
3. Menjelaskan syarat dan aturan fungsi yang dapat dikomposisikan.
4. Menentukan fungsi komposisi dari beberapa fungsi.

PERTEMUAN 2

1. Menjelaskan Nilai fungsi komposisi dan pembentuknya.
2. Mengamati dan memahami sifat – sifat komposisi fungsi.

PERTEMUAN 3

1. Memahami syarat agar suatu fungsi mempunyai invers.
2. Menjelaskan grafik fungsi invers

PERTEMUAN 4

1. Memahami sifat – sifat fungsi invers.
2. Menentukan fungsi invers dari suatu fungsi.

PERTEMUAN 5

1. Melakukan kegiatan evaluasi belajar dengan memberikan tugas maupun ulangan harian mengenai komposisi dan invers suatu fungsi.

Guru Pamong

Bumiayu, 3 November 2021
Mahasiswa



Faoziah, S.Pd.



Vivi Luthfiyatul Q

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Yudi Harvadi, S.IP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
IDENTITAS SEKOLAH	Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Nama Sekolah : SMK Al Huda Bumiayu	TUJUAN PEMBELAJARAN : Melalui penggunaan Model <i>Problem Based Learning</i> dan Metode Pembelajaran: diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Setelah kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :
Kelas/Semester : X/I	1. Memahami nilai perbandingan panjang sisi-sisi pada suatu segitiga siku-siku dengan sudut tertentu selalu tetap.
Alokasi Waktu : 16 JP @45' x 4Pertemuan	2. Menentukan mana sisi depan, sisi samping dan sisi miring untuk suatu sudut lancip (α) pada suatu segitiga siku-siku.
SIKAP :	3. Memahami Menjelaskan perbandingan trigonometri (sinus,cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.
1. Bersyukur terhadap apa yang ada di lingkungan sekitar	4. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus,cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.
2. Kerja sama dalam melakukan analisis dan menyelesaikan menjelaskan rasio trigonometri.	5. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.
3. Jujur dalam menyelesaikan latihan dan tugas	6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.
4. Tanggung jawab dalam menuliskan tugas lembar kerja	KEGIATAN PEMBELAJARAN : Guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik dan model pembelajaran yang sesuai dalam setiap KD agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.
5. Disiplin dalam menyelesaikan latihan dan tugas	A. PENDAHULUAN
PENILAIAN:	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
1. Penilaian Pengetahuan melalui soal pilihan ganda dan atau essay dalam menyelesaikan rasio trigonometri	2. Membuat apersepsi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak
2. Penilaian Keterampilan melalui latihan dan penugasan	B. INTI
C. REFLEKSI & KONFIRMASI	PERTEMUAN 1
1. Merefleksi kegiatan pembelajaran.	1. Menentukan mana sisi depan, sisi samping dan sisi miring untuk suatu sudut lancip (α) pada suatu segitiga siku-siku.
2. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.	2. Menjelaskan nilai perbandingan panjang sisi-sisi pada suatu segitiga siku-siku dengan sudut tertentu selalu tetap.
3. Meminta peserta didik untuk : menyimpulkan analisis dan menyelesaikan rasio trigonometri.	PERTEMUAN 2
3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.	1. Menjelaskan perbandingan trigonometri (sinus,cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.
	2. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus,cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.

PERTEMUAN 3

1. Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku.

PERTEMUAN 4

1. Evaluasi pembelajaran dengan memberikan latihan soal yang berkaitan dengan rasio trigonometri pada segitiga siku-siku.

Bumiayu, 3 November 2021

Guru Pamong

Mahasiswa



Faoziah, S.Pd.

Vivi Luthfivatul Q

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Yudi Harivadi, S.IP

LAMPIRAN 7
DOKUMENTASI



Observasi SMK Al Huda Bumiayu



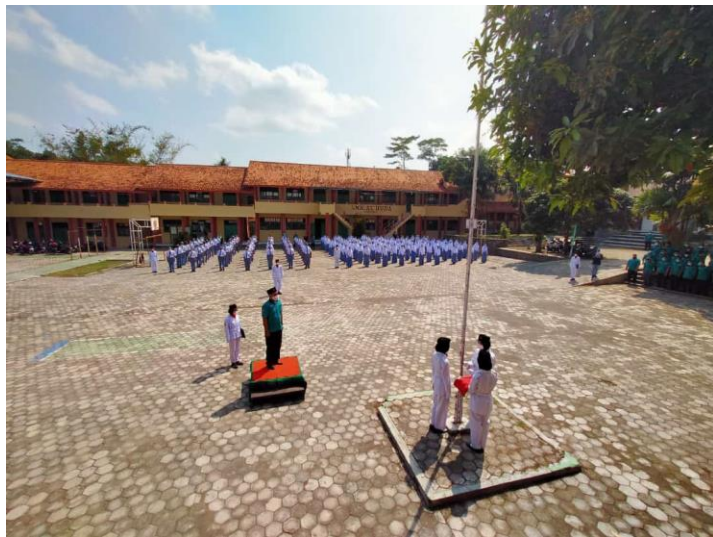
Penerjunan Mahasiswa PPL di SMK Al Huda Bumiayu



Rapat Mahasiswa PPL Mempersiapkan HUT RI 76



Latihan Paduan Suara Memperingati HUT RI Ke-76



Upacara HUT RI ke 76



Foto Bersama Dewan Guru SMK Al Huda Bumiayu



Foto bersama PASKIBRA



Mendampingi lomba tilawah



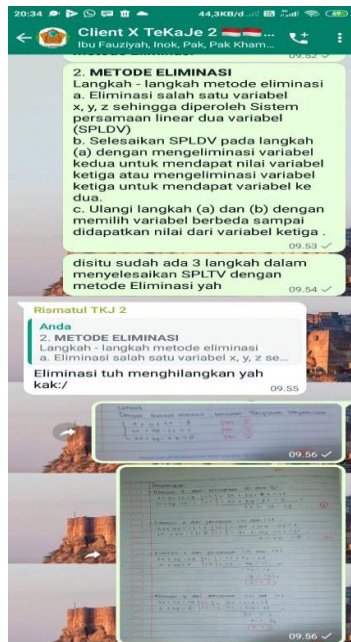
Mendampingi lomba LCC



Pembagian Hadiah Lomba HUT RI 76



KBM Online Kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 (Aini Habibah)



KBM Online Kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 (Vivi Luthfiyatul Q)



KBM Offline Kelas X TKJ 1 dan X TBSM 2 (Aini Habibah)



KBM Offline Kelas X TKJ 2 dan X TBSM 3 (Vivi Luthfiyatul Q)



Menyusun RPP



Menstempel Buku



Menata Buku yang Sudah Distempel



Merekap Data Vaksin Siswa



Bimbingan RPP Bersama Guru Pamong



Piket Harian Mahasiswa



Senam Bersama Memperingati Hari Olahraga Nasional



Lomba Bola Volly



Pembagian Hadiah HAORNAS



HAORNAS



Monitoring Offline Oleh DPL



Monitoring Offline Oleh Panitia PPL



Monitoring Online Bersama DPL



Upacara Bendera Memperingati Hari Kesaktian Pancasila



Nonton Bersama Film G30S-PKI



Khaul Pendiri Yayasan Pondok Pesantren Shofwatussuada



Rapat Bersama BANTARA



Kegiatan Pramuka (Penerimaan Tamu Ambalan)



Kidung Aksara (kelas puisi online)



Peringatan Hari Santri Nasional dan Maulid Nabi.



Penarikan Mahasiswa PPL