



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)**

Oleh:

Kelompok SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu

1. Nida Kumalasari (NIM: 40318008)
2. Widia Desi Haryani (NIM: 40318016)

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



**LAPORAN PRAKTIK PEGALAMAN LAPANGAN
(PPL)**

Lokasi PPL
SMA Bustanul Ulum Bumiayu
Senin, 2 Agustus 2021

Diajukan untuk melengkapi salah satu tugas mata kuliah PPL

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Dwi Hesti K, M.Pd

NIP.-

Guru Pamong

Mufaridah Dinar N, S.Pd

NIP.-

KATA PEGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya laporan hasil Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini dapat diselesaikan dengan lancar. Penyusunan laporan ini merupakan bukti dari Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan sekaligus mengetahui sejauh mana pemahaman dan penguasaan penulis selaku praktikan dalam melaksanakan kegiatan tersebut.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan praktik maupun penulisan laporan ini, diantaranya :

1. Prof. Dr. H. Yahya A. Muhaimin selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Dwi Hesti K, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) program studi Pendidikan Matematika.
3. Faruk Zawawi, S.Sos selaku Kepala Sekolah SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu.
4. Eva Uniyati, S,Pd selaku Waka Kurikulum SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu.
5. Mufaridah Dinar Nirmala, S.Pd selaku guru pamong mata pelajaran Matematika SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu.
6. Drs. Priyo Hadi Suponco selaku guru mata pelajaran Matematika SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu.
7. Nurlindawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu.
8. Bapak/Ibu guru, staf karyawan dan peserta didik SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu.
9. Siswa-siswi SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu, atas kerja samanya, canda tawa khususnya kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, XI IPS 1, XI IPS 2 dimana mahasiswa praktikan berkesempatan menjadi pengajar mapel Matematika yang setiap pertemuan selalu berkesan. Terima kasih atas semangat kalian.
10. Ibu dan bapak tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil selama berlangsungnya PPL.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca yang sifatnya membangun demi meningkatkan kualitas diri dan penyempurnaan laporan ini.

Bumiayu, 01 November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PEGANTAR	3
BAB I.....	7
PENDAHALUAN	7
A. Profil SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu	7
B. Analisis Hasil Observasi	9
BAB II.....	15
PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN.....	15
A. Jadwal Kegiatan PPL	15
B. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan.	16
a) Kegiatan Minggu ke-1.....	16
b) Kegiatan Minggu ke-2.....	17
c) Kegiatan Minggu ke-3.....	17
d) Kegiatan Minggu ke – 4	18
e) Kegiatan Minggu ke -5.....	18
f) Kegiatan Minggu Ke – 6	19
g) Kegiatan Minggu Ke – 7	20
h) Kegiatan Minggu Ke – 8	21
i) Kegiatan Minggu Ke – 9	21
j) Kegiatan Minggu Ke-10.....	23
k) Kegiatan Minggu Ke-11.....	23
l) Kegiatan Minggu Ke-12.....	24
m) Kegiatan Minggu Ke – 13	25
n) Kegiatan Minggu Ke-14.....	26
BAB III	27
HAMBATAN DAN PEMECAHANNYA	27
A. Hambatan	27
B. Pemecahannya.....	28

BAB IV	29
KEGIATAN LAIN DI LUAR PPL	29
BAB V	32
PENUTUP.....	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
LAMPIRAN	
DOKUMENTASI	

BAB I

PENDAHALUAN

Praktik pengalaman lapangan (PPL) adalah salah satu kegiatan intrakurikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa yang meliputi praktik pembelajaran dikelas dan praktik disekolahan. Praktik pembelajaran dikelas adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran oleh siswa dikelas, yang dimulai dari persiapan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran hingga evaluasi pembelajaran. Sedangkan praktik sekolahan adalah kegiatan persekolahan yang diprogramkan oleh panitia penyelenggara dan dipandu oleh pihak sekolah kepada mahasiswa praktikan, baik dalam bentuk administrasi. Praktik pengalaman lapangan (PPL) pada program S1 merupakan salah satu program yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melatih potensinya sebagai calon guru yang profesional, serta untuk mengembangkan kompetensi pedagogik, kepribadian dan sosial dalam rangka menyiapkan dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas saat menempatkan diri sebagai seorang guru. Proses pemerolehan kompetensi tersebut adalah melalui banyak interaksi yang bermakna, yaitu interaksi antar mahasiswa, mahasiswa dengan guru, dosen pembimbing, siswa, serta materi ajar.

Kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) mempunyai arti yang sangat penting bagi mahasiswa program S1 karena dapat meningkatkan kerja sama antar mahasiswa sehingga saling memberi dan menerima pengalaman belajar dalam memecahkan hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Selain itu, mahasiswa juga dapat belajar tentang manajemen sekolah di tempat PPL masing-masing.

A. Profil SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu

1. Sejarah Berdirinya SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu

SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu merupakan Lembaga Pendidikan Ma'arif yang dikelola oleh Yayasan Bustanul Ulum NU Bumiayu. Sekolah ini didirikan pada tahun 1979 oleh yayasan Bustanul Ulum Nu Bumiayu di kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Pendirian sekolah ini didasarkan atas akta notaris Nomor 26 tanggal 17 januari 1981 yang ditandatangani oleh Rini Soemintaperna, SH. Yang beralamat di jalan Jendral Suyatno Nomor 2 Tegal, Jawa Tengah. SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu didirikan berdasarkan surat persetujuan Kepala kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Tengah Nomor 2161/103/181

tanggal 27 Oktober 1981, sedangkan pejabat yang menandatangani surat persetujuan tersebut adalah Drs. Kustidjo, adapun nomor data sekolah adalah Nomor 3040309300.

SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu didirikan menurut haluan Nahdlatul Ulama (NU) ahli sunah wal Jama'ah dengan berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Adapun tujuan didirikan sekolah ini ingin mewujudkan pendidikan dan pengajaran sesuai dengan ketentuan-ketentuan agama islam yang tidak bertentangan dengan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 dan bersama pemerintah mewujudkan penyelenggaraan pendidikan dan kebudayaan sesuai dengan Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31.

Dalam proses pendirian SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu, orang yang sangat berjasa adalah Bapak H. Basori yang pada saat itu menjabat sebagai pelindung dan penasehat di Yayasan Bustanul Ulum NU Bumiayu dan Bapak Chaeri Umar sebagai sekretaris Yayasan Bustanul Ulum NU Bumiayu. Lokasi sekolah pada awal pendirian tahun 1979 proses belajar mengajar masih bergabung dengan gedung SMP Bustanul Ulum NU Bumiayu yang beralamat di Jln. KH Hasyim Asy'ari, Dukuhturi, Bumiayu, Kabupaten Brebes dengan mengambil waktu setelah proses belajar mengajar di SMP Bustanul Ulum NU Bumiayu selesai, yaitu pada siang hari. Hal tersebut berakhir sampai tahun 1994 setelah lokasi SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu dibangun di jalan raya Diponegoro 9 Talok Bumiayu. Letak geografis SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu secara lengkap beralamat di jalan raya Diponegoro nomor 9 Talok. Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes bagian Selatan. Sekolah tersebut menempati areal tanah seluas 8.557m, adapun penggunaannya terdiri dari:

1. Bangunan, 1.654
2. Halaman/taman, 2.050m
3. Lapangan olahraga 605
4. Kebun, 4.069
5. Lain-lain, 179

Dilihat dari segi geografis, letak bangunan gedung SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu cukup baik dan layak sebagai tempat membina serta mendidik siswa. Sekalipun terletak di pinggir jalan raya, namun keadaannya nyaman, didukung oleh gedung yang sederhana namun asri dan sehat karena sekitarnya masih dikelilingi banyak pohon yang rindang.

2. Visi dan Misi Sekolah

a. Visi Sekolah

Unggul dalam prestasi berbekal wawasan keilmuan dan keislaman ‘Ala Ahlisunnah Wal Jama’ah

b. Misi Sekolah

- 1) Menanamkan ajaran agama islam dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Meningkatkan mutu pendidikan, pengajaran, bimbingan serta pelatihan yang efektif dan berkelanjutan, sehingga kemampuan setiap Siwa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi, bakat dan minat yang dimiliki.
- 3) Meningkatkan kegiatan dan kajian keilmuan dan keislaman, sehingga tercipta generasi muda yang agamis, berpengetahuan luas dan berakhlak mulia.
- 4) Menumbuhkan semangat memperoleh prestasi optimal kepada semua warga sekolah, baik prestasi akademik maupun non akademik.
- 5) Meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa, serta mendorong semangat wirausaha sehingga mampu meningkatkan motivasi dan bekal siswa untuk hidup mandiri.
- 6) Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga sekolah.

B. Analisis Hasil Observasi

1. Kondisi Fisik Sekolah

SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu merupakan sekolah swasta di kecamatan Bumiayu. Terletak di Jln. Raya Diponegoro 9 Talok Bumiayu, sekolah tersebut menempati lokasi yang cukup strategis karena mudah dijangkau oleh siswa.

SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu sudah dilengkapi dengan beberapa sarana prasarana penunjang KBM. Adapun sarana prasarana yang dimiliki oleh SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu diantaranya gedung sekolah yang terdiri dari ruang belajar, ruang kantor, ruang penunjang, dan halaman sekolah yang bisa digunakan untuk upacara, olahraga (bola basket, sepak bola), kegiatan ekstrakurikuler. Adapun situasi sekolah ini selengkapnya adalah :

a. Ruang Kelas

- 1) Kelas X sebanyak 4 kelas, yang terdiri dari 2 kelas jurusan MIPA dan 2 kelas jurusan IPS.

- 2) Kelas XI sebanyak 4 kelas, yang terdiri dari 2 kelas jurusan MIPA dan 2 kelas jurusan IPS.
 - 3) Kelas XII sebanyak 4 kelas, yang terdiri dari 2 kelas jurusan MIPA dan 2 kelas jurusan IPS.
- b. Ruang Praktik dan Penunjang
- 1) Ruang Tata Usaha (TU)
 - 2) Ruang Kepala Sekolah
 - 3) Ruang BK
 - 4) Ruang guru
 - 5) Laboratorium Bahasa
 - 6) Laboratorium komputer
 - 7) Laboratorium Kimia
 - 8) Laboratorium Biologi
 - 9) Perpustakaan
 - 10) UKS
 - 11) Asrama Siswa
 - 12) Ruang OSIS/Bantara
 - 13) Mushola
 - 14) Taman
 - 15) Tempat Parkir
 - 16) Lapangan voli
 - 17) Lapangan Basket (sekaligus lapangan upacara dan lapangan futsal)
 - 18) Kantin terpadu
 - 19) Dapur
 - 20) Toilet
 - 21) Pos Satpam
 - 22) Gudang

2. Kondisi Non-Fisik Sekolah

Kondisi non-fisik sekolah meliputi kurikulum sekolah, potensi guru, potensi siswa, dan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar.

a. Kurikulum Sekolah

SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu saat ini telah menggunakan kurikulum 2013.

b. Potensi Guru

Pendidik dalam hal ini yang dimaksud dengan guru jika ditinjau dari pendidikan terakhirnya, disajikan dalam tabel berikut beserta daftar nama gurunya.

No.	Nama	Jabatan	Mapel
1.	Faruk Zawawi, S.Sos, M.Si	Kepala Sekolah	Sosiologi
2.	Eva Uniyati, S,Pd	Waka Kurikulum	PPKN
3.	Rudi Ariyanto, SP.	Waka Sarpras	Biologi
4.	M Syaikhu, S.Ag	Guru	Bahasa Inggris
5.	Rojikin, S.Ag, S.Pd.I	Waka Humas	PAI/Fiqih/Aswaja
6.	Muawanah, S,Pd.	BK	PKWU
7.	Drs. Teguh Indryono	BK	-
8.	Drs. KH. Masruhi, S,Pd.I	Guru	Bahasa Arab
9.	H. Jaenal, S.Pd.I	Guru	Sejarah
10.	Izan Bayhaqi, S.Ag	Guru	PAI/Alquran Hadist/Aswaja XII
11.	Drs. Priyo Hadi Suponco	Guru	Matematika Peminatan
12.	H.M. Amanulloh, S.Ikom	Guru	B.TIK/Praktik
13.	Husnul Khotimah, S,Ag	Guru	PAI(Aqidah)/Akhlak
14.	Mufaridah Dinar N, S.Pd	Guru	Matematika Wajib/Matematika Peminatan
15.	Mamluatul Izzah, S.Pd	Guru	Bahasa Indonesia/Bahasa Jawa
16.	Fatih Nahji, S.Pd	Guru	Fisika
17.	Hadyan Nugroho, S.Pd	Guru	Olahraga
18.	Edo Hendrawan, SH	Guru	Seni Budaya/PKWU

19.	Umroh Mahbubah, S.Pd	Guru	Sejarah Peminatan
20.	AisyahTurrahmi, S.Pd	Guru	Geografi
21.	Nurlindawati, S.Pd	Guru	Matematika Wajib/Matematika Peminatan
22.	M. Ubedillah, S.Pd	Guru	Ekonomi
23.	Rifatul Ma'wah, S.Si	Guru	Kimia
24.	Wildan Alfariqhi, S.Pd	Guru	Sosiologi/Sosiologi LM
25.	M. Milzan, S.Pd	Guru	Bahasa Indonesia
26.	Siti Fazriatul. H, S.Pd	Guru	Biologi/Biologi LM/PKWU
27.	Amin Khalim	Guru	PJOK

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

c. Potensi Siswa

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

1) Potensi Akademik Siswa

Partisipasi siswa dalam kegiatan akademik relative tinggi.chal ini dibuktikan dari prestasi siswa di bidang olimpiade.

2) Potensi Non-Akademik

Adapun kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti siswa meliputi:

- a. Pramuka
- b. Keagamaan (hadroh).
- c. Keolahragaan (basket, voli, futsal, pagar nusa, dan pencak silat).
- d. Kepemimpinan (Paskibra, Osis).

- e. Palang Merah Remaja.
- f. Marching Band.

3. Hubungan Sekolah dengan Lingkungan Sekolah

Dukungan masyarakat sekitar sekolah sangat menentukan keberhasilan sekolah untuk menetapkan berbagai kebijaksanaan guna optimalisasi kinerja sekolah dengan pemberdayaan lingkungan sekolah. Letak sekolah yang terletak dekat dengan jalan raya memudahkan siswa menjangkau sekolahnya.

4. Kelebihan dan Kekurangan SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu

a. Kelebihan

SMA Bustanul Ulum NU merupakan sekolah swasta unggulan dan terakreditasi A dengan luas 8.557m yang mempunyai sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Adapun sarana prasarana yang dimiliki oleh SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu diantaranya gedung sekolah yang terdiri dari ruang belajar , ruang kantor, ruang penunjang, dan halaman sekolah yang bisa digunakan untuk upacara, olahraga (bola basket, sepak bola), kegiatan ekstrakurikuler.

SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu merupakan sekolah di bawah naungan lembaga pendidikan Ma'arif yang dikelola oleh yayasan Bustanul Ulum sehingga dalam pembelajarannya terdapat penerapan-penerapan ilmu agama seperti sholat Dhuha berjama'ah setiap pukul 06.30-07.00 yang diikuti oleh siswa yang kelasnya mendapat giliran untuk sholat Dhuha berjama'ah. Selain itu, lima belas menit sebelum masuk jam pelajaran pertama guru-guru bersama kepala sekolah terlebih dahulu membaca Nadham Asmaul Husna secara bersama-sama di ruang guru dan seluruh siswa siswi melaksanakan Tadarus Al-qur'an di kelasnya masing-masing. Untuk kegiatan belajar mengajar sendiri di SMA Bustanul Ulum NU ini cukup baik karena didukung oleh keadaan ruang kelas yang nyaman dan bersih sehingga semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran juga cukup baik.

b. Kekurangan

Di samping mempunyai kelebihan, SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu juga mempunyai beberapa kekurangan diantaranya yaitu perpustakaan yang kurang dimanfaatkan secara maksimal karena letaknya terlalu jauh dengan pusat pembelajaran dilaksanakan, serta kurang terawatnya laboratorium seperti

laboratorium Biologi dan Kimia. Selain itu, keadaan kamar mandi juga masih kurang bersih dan ada beberapa kelas yang sudah mulai rusak.

BAB II

PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN

A. Jadwal Kegiatan PPL

Kegiatan PPL di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu dilaksanakan selama 3 bulan terhitung mulai tanggal 10 Agustus 2020. Adapun jadwal kegiatan PPL Universitas Peradaban dijelaskan pada tabel di bawah ini:

No	Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	Pembekalan PPL FKIP UP	26 Juli 2021	Zoom Meeting
2	Observasi ke SMA BU Bumiayu	26 Juli 2021	
3	Penerjunan PPL ke SMA BU Bumiayu	02 Agustus 2021	
4	Pelaksanaan program	03 Agustus – 02 November 2021	
5	Observasi KBM dan lingkungan sekolah	02 – 24 Agustus 2021	
6	Pembuatan RPP	24 Agustus – 27 Oktober 2021	
7	Praktek Mengajar Terbimbing, Mandiri- Terbimbing, Mandiri dan Ujian	a. 02 – 25 September 2021 (Terbimbing) b. 29 September – 25 oktober 2021 (Mandiri – Terbimbing). c. 06 – 29 Oktober 2021 (Mandiri dan Ujian).	
8	Penarikan Mahasiswa PPL	02 November 2021	

Berdasarkan hal tersebut maka program PPL haruslah dirancang secara tersusun dan 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.

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Program praktik mengajar terbimbing dilakukan sebanyak empat 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. Dalam praktik mandiri mahasiswa sudah diberikan kewenangan secara mandiri dalam mempersiapkan dan mengelola proses belajar mengajar selesai.

c. **Ujian Praktik Mengajar**

Program ujian praktik mengajar dilaksanakan satu kali pertemuan. Dalam ujian ini mahasiswa didampingi dan dinilai oleh guru kelas dan Dosen Pembimbing Lapangan.

B. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan.

a) **Kegiatan Minggu ke-1**

Pada Minggu pertama di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu mahasiswa PPL mengisi kelas XII IPS 2 menggantikan guru pamong mengajar, bimbingan online bersama Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan melakukan observasi mengenai lingkungan sekolah dengan hasil sebagai berikut:

1. Hasil kegiatan Observasi

Observasi yang dilakukan oleh 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 mapel matematika. Berdasarkan data yang kami dapat, diketahui bahwa SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu mempunyai banyak fasilitas yang mendukung kegiatan pembelajaran dan kegiatan di sekolah. Sekolah ini mempunyai 12 Ruang kelas, 4 Ruang Laboratorium, Ruang Perpustakaan Ruang Guru, Ruang Waka, Ruang Kepala Sekolah, Ruang TU, Ruang BK, Ruang UKS, Ruang Osis/Bantara Kamar Mandi Guru, Kamar Mandi Siswa, Kantin, Masjid, Lapangan Olahraga dan Upacara. Semua fasilitas memiliki kualitas yang cukup baik.

2. 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

serta mempunyai banyak pohon yang rindang sehingga membuat suasana terlihat sejuk dan asri.

Selain itu, dalam proses pembelajaran dikelas keadaannya cukup kondusif. Namun masih ada beberapa siswa yang tidak tertib dalam mengikuti proses pembelajaran didalam kelas seperti mengobrol sendiri dan tidak memperhatikan guru ketika menerangkan.

b) Kegiatan Minggu ke-2

Pada Minggu ke-2 PPL, mahasiswa praktikan masih melakukan observasi mengenai proses belajar mengajar dikelas serta mengisi kelas kosong yaitu kelas XII IPA 1, XII IPS 1, dan X IPA 2. Praktik mengajar dengan didampingi oleh guru pamong di kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2. Mahasiswa PPL melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, dan bimbingan dengan guru pamong. 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. Kami juga mengadakan rapat bersama pembina OSIS dan perwakilan dari OSIS untuk melaksanakan kegiatan memperingati HUT RI ke -76 dengan bantuan OSIS SMA BU NU Bumiayu. Lomba yang diadakan terdiri dari video kreatif, dan LCC untuk tingkat kelas X – XII.

Persiapan yang dilakukan dalam menyusun RPP yaitu konsultasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan. Format RPP yang digunakan yaitu sesuai dengan format abad ke- 21. Mahasiswa praktikan membuat semua RPP yang akan digunakan untuk praktik mengajar nanti dan isinya disesuaikan dengan materi yang diajarkan dikelas.

c) Kegiatan Minggu ke-3

Pada Minggu ke-3 PPL, mahasiswa masih melakukan observasi dan mengisi kelas yang kosong atau menggantikan guru yang tidak datang. 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. Kami juga mengadakan kegiatan memperingati HUT RI ke -76 dengan bantuan OSIS SMA BU NU Bumiayu. Lomba yang diadakan terdiri dari video kreatif, dan LCC untuk tingkat kelas X – XII. Mahasiswa PPL juga masih melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, dan bimbingan dengan guru pamong. Mahasiswa PPL mengajar menggantikan guru maple dikelas X IPS 1, XII IPS 1, XII IPS 2, dan XII IPA 2.

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 k-13 daring. Mahasiswa praktikan membuat semua RPP yang akan digunakan untuk praktik mengajar nanti dan isinya disesuaikan dengan materi yang diajarkan dikelas.

d) Kegiatan Minggu ke – 4

Pada Minggu ke - 4 Persiapan dalam menyusun RPP yaitu konsultasi dengan guru pembimbing tentang materi yang akan diajarkan. Format RPP yang digunakan yaitu sesuai dengan format abad ke-21. Mahasiswa praktikan membuat semua RPP yang akan digunakan untuk praktik mengajar nanti dan isinya disesuaikan dengan materi yang diajarkan dikelas. Selain itu, Mahasiswa PPL ikut serta dalam kegiatan persemian asrama dan membantu dalam pelaksanaan pertemuan wali murid.

Mahasiswa PPL juga masih melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, dan bimbingan dengan guru pamong. Mahasiswa PPL membantu memasukan data siswa kedalam verval. Serta mengawasi dan membantu pelatihan AKM, dan mengisi kelas X IPS 2.

e) Kegiatan Minggu ke -5

Mahasiswa PPL juga masih melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga

perpustakaan, dan bimbingan dengan guru pamong. Mahasiswa PPL mengisi kelas XII IPA 1, XI IPS 1 dan XI IPA 2. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) membahas terkait kendala apa yang dialami selama kegiatan PPL, sudahkah melaksanakan program kerja, sudahkah membuat RPP, sudahkah praktek mengajar didalam kelas, sudahkah guru pamong memberikan Penilaian pada praktek mengajar dan mengkonfirmasi keguru pamong bahwa Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) akan melaksanakan monitoring offline. Adapun bimbingan bersama guru pamong membahas diantaranya sebagai berikut:

1. Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-5, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Kurikulum 2013 abad ke 21 offline untuk kelas X dan XI. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

2. Implementasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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 terbimbing yakni didampingi oleh guru pamong, yang menilai/mengamati RPP yang disusun serta aktivitas belajar bersama siswa dikelas.

3. Hasil Refleksi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada saat bimbingan RPP banyak hal yang direvisi seperti penggunaan tanda baca, kosakata, metode pembelajaran, dan model pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi.

f) Kegiatan Minggu Ke – 6

Pada minggu ke – 6 ini mahasiswa PPL juga melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, mengisi kelas X IPA 1 dan X IPA 2, dan

bimbingan bersama guru pamong terkait pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai berikut:

1. Pembahasan Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-6, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Kurikulum 2013 abad ke 21 offline untuk kelas X dan XI. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

2. Implementasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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 terbimbing yakni didampingi oleh guru pamong, yang menilai/mengamati RPP yang disusun serta aktivitas belajar bersama siswa dikelas.

3. Hasil Refleksi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada saat bimbingan RPP banyak hal yang direvisi seperti penggunaan tanda baca, kosakata, metode pembelajaran, dan model pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, karakter ataupun kondisi siswa sudah cukup baik, sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan baik walaupun kurang maksimal.

g) Kegiatan Minggu Ke – 7

Pada minggu ke – 7 ini mahasiswa PPL juga melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL dan monitoring offline oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Mahasiswa PPL juga ikut serta dalam mengawasi kegiatan Penilaian Tengah Semester (PTS).

h) Kegiatan Minggu Ke – 8

Pada minggu ke – 8 ini mahasiswa PPL juga melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL, dan bimbingan bersama guru pamong. Mahasiswa PPL mengisi kelas XI IPA 2, XI IPS 2, XII IPA 1, dan mengantarkan absensi peserta ANBK. Mengikuti kegiatan debat e - pilketos SMA BU NU Bumiayu.

Adapun hal-hal yang dibahas dengan guru pamong yaitu sebagai berikut:

1. Pembahasan Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-8, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Kurikulum 2013 abad ke 21 *offline* untuk kelas X dan XI. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

2. Implementasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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 yakni kegiatan pembelajaran yang dilakukan tanpa didampingi oleh guru pamong.

3. Hasil Refleksi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada saat bimbingan RPP banyak hal yang direvisi seperti penggunaan tanda baca, kosakata, metode pembelajaran, dan model pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, karakter ataupun kondisi siswa sudah cukup baik, sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan baik walaupun kurang maksimal.

i) Kegiatan Minggu Ke – 9

Pada minggu ke – 9 ini mahasiswa PPL juga melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas,

tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL, dan bimbingan bersama guru pamong. Mahasiswa PPL mengisi kelas XII IPS 1, serta monitoring offline bersama dengan panitia PPL Universitas Peradaban.

Adapun hal-hal yang dibahas dengan guru pamong yaitu sebagai berikut:

1. Pembahasan Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-9, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Kurikulum 2013 abad ke 21 offline untuk kelas X dan XI. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

2. Implementasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Praktikan mengimplementasikan RPP pada Minggu ini sudah cukup baik khususnya penyampaian materi dengan menggunakan metode yang sesuai, sehingga saat proses pembelajaran daring banyak siswa yang antusias untuk mengikuti pelajaran. 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 kesembilan ini praktikan sudah cukup bisa dalam mengolah waktu dengan tepat, sehingga kompetensi yang akan dicapai dapat tercapai sesuai dengan materi ajar.

3. Hasil Refleksi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Hasil refleksi dan revisi pada minggu kesembilan ini adalah praktikan memperoleh hal-hal menarik dan sangat perlu untuk selalu ditingkatkan. Misalnya, pemilihan metode pembelajaran, media pembelajaran dan pengalokasian waktu yang efektif. Pada saat bimbingan RPP banyak hal yang direvisi seperti penggunaan tanda baca, kosakata, metode pembelajaran, dan model pembelajaran yang lebih tepat dalam menyampaikan materi, tujuannya agar siswa lebih antusias dalam menerima materi.

j) Kegiatan Minggu Ke-10

Pada minggu ke-10 ini mahasiswa PPL juga melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL, dan bimbingan bersama guru pamong. Mahasiswa PPL mengisi kelas X IPS 1, XI IPA 1, dan XI IPA 2.

Adapun hal-hal yang dibahas dengan guru pamong yaitu sebagai berikut:

1. Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada Minggu ke-10, mahasiswa praktikan membahas RPP dengan guru pamong. RPP yang digunakan adalah RPP Kurikulum 2013 abad ke 21 offline untuk kelas X dan XI. Praktikan diberi contoh format RPP yang digunakan, materi yang diajarkan dan kompetensi dasar agar mempermudah praktikan dalam penyusunan.

2. Implementasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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

3. Hasil Refleksi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Praktikan mendapat pengalaman saat mengajar di dalam kelas, mahasiswa dapat mengetahui penyusunan RPP sangatlah penting agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan restruktur atau terarah. Walaupun perencanaan tidak sesuai dengan implementasinya. Pada minggu kesepuluh mahasiswa PPL melakukan kegiatan pembelajaran dengan disertai penilaian yang dilakukan oleh guru pamong terhadap mahasiswa praktikan.

k) Kegiatan Minggu Ke-11

Pada minggu ke-10 ini mahasiswa PPL mengikuti jalannya acara “MUSYAM” Abdurrahman wahid – Fatmawati, mahasiswa PPL juga melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan

mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL, dan bimbingan bersama guru pamong. Mahasiswa PPL mengisi kelas X IPS 2, XI IPA 2 dan XII IPA 2. Mahasiswa PPL juga melaksanakan kegiatan “Bedah Soal UTBK dan SBMPTN” Bersama kelas XII IPA 1 dan 2.

Adapun hal-hal yang dibahas dengan guru pamong yaitu sebagai berikut:

1. Pembahasan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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

2. Implementasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

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

3. Hasil Refleksi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

(Kesimpulan dan Saran)

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

Pada minggu kesebelas mahasiswa PPL melakukan kegiatan pembelajaran online dengan disertai penilaian yang dilakukan oleh guru pamong terhadap mahasiswa praktikan.

1) Kegiatan Minggu Ke-12

Pada minggu ke-12 ini mahasiswa PPL melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL, dan bimbingan bersama guru pamong. Mahasiswa PPL mengisi kelas X IPS 2, X IPA 1 dan XI IPA 1.

Adapun hal-hal yang dibahas dengan guru pamong yaitu sebagai berikut:

1. Pembahasan RPP

Seperti halnya Minggu kesebelas, pada minggu kedua belas ini praktikan melaksanakan pembelajaran mandiri secara offline atau tatap muka. Mahasiswa praktikan mempersiapkan RPP yang sudah direvisi sebelumnya oleh guru pamong.

2. Implementasi RPP

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

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

Praktikan mendapat pengalaman saat mengajar offline atau tatap muka, mahasiswa dapat mengetahui penyusunan RPP sangatlah penting agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan restruktur atau terarah.

Pada minggu kedua belas mahasiswa PPL melakukan kegiatan pembelajaran dengan disertai penilaian yang dilakukan oleh guru pamong terhadap mahasiswa praktikan.

m) Kegiatan Minggu Ke – 13

Pada minggu ke-13 ini mahasiswa PPL melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL, dan bimbingan bersama guru pamong. Mahasiswa PPL juga mengikuti kegiatan UP – Grading OSIS tahun 2021/2022 serta mengikuti acara Pelantikan Pengurus OSIS dan DKA. Pada minggu ketigabelas mahasiswa PPL melakukan kegiatan pembelajaran dengan disertai penilaian yang dilakukan oleh guru pamong terhadap mahasiswa praktikan di kelas X IPS 1, XI IPA 1 dan XI IPA 2. Mahasiswa PPL mengisi kelas XII IPS 2 untuk menggantikan guru pamong izin tidak bisa masuk kelas.

n) Kegiatan Minggu Ke-14

Pada minggu ke-14 ini mahasiswa PPL melaksanakan kegiatan sesuai jadwal yang telah ditentukan diantaranya mengkoordinir siswa didalam kelas, tadarus bersama guru, menyapa dan mengecek suhu di depan setiap pagi, membantu TU, menjaga perpustakaan, membuat laporan PPL, dan bimbingan bersama guru pamong. Mahasiswa PPL mengisi kelas XII IPA 2 dan XII IPS 2 untuk menggantikan guru pamong izin tidak bisa masuk kelas.

Pada minggu ini, mahasiswa PPL berpamitan kepada guru dan staff karyawan serta siswa SMA BU NU Bumiayu. Mahasiswa PPL juga mempersiapkan acara perpisahan dan penarikan PPL di SMA BU NU Bumiayu yang akan dilaksanakan pada Selasa, 2 November 2021.

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 atau alat peraga. 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, praktikan 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 memilih media dan model pembelajaran yang digunakan untuk menarik perhatian siswa yang sesuai dengan materi pembelajaran.
- d. Kesulitan dalam memilih metode pembelajaran yang harus disesuaikan dengan waktu pembelajaran dan karakteristik yang dimiliki oleh siswa.

2. Praktik Mengajar

Latihan praktik mengajar merupakan kegiatan yang paling utama dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Sebelum mahasiswa praktik melakukan kegiatan praktik mengajar, terlebih dahulu dibimbing oleh guru pamong di sekolah tempat praktikan melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Dalam bimbingan tersebut, praktikan diharapkan menjadi calon guru yang profesional.

Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa, sebagai latihan untuk menerapkan teori yang

telah diperoleh dari mata kuliah di Universitas. Melalui kegiatan praktik tersebut, mahasiswa diharapkan akan memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah maupun di luar sekolah. Kegiatan praktik mengajar pun menjadi salah satu penilaian yang utama oleh dosen pembimbing lapangan. Dalam pelaksanaan praktik mengajar, terdapat beberapa kendala yang di alami, diantaranya sebagai berikut:

- a. Kurangnya rasa percaya diri saat mengajar.
- b. Sulitnya menghadapi karakteristik siswa yang beragam.
- c. Masih belum bisa mengkondisikan kelas.
- d. Masih belum bisa menguasai kelas jika ada beberapa siswa yang tidak mau mengerjakan tugas.
- e. Kesulitan dalam menyampaikan materi agar siswa memahami materi yang kami sampaikan.

B. Pemecahannya

1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (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

Dalam kegiatan praktik mengajar sebaiknya praktikan lebih meningkatkan rasa percaya dirinya sehingga kejadian-kejadian yang mengganggu proses pembelajaran tidak terjadi. Mahasiswa praktikan harus lebih banyak belajar berkomunikasi dengan siswa dikelas, sehingga dalam kegiatan pembelajaran tidak terlihat kaku. Mahasiswa praktikan juga harus belajar lebih maksimal lagi agar penyampaian materi dalam proses pembelajaran lebih optimal dan yang terpenting adalah penguasaan materi pembelajaran.

BAB IV
KEGIATAN LAIN DI LUAR PPL

Pada bab ini dipaparkan kegiatan lain diluar Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yakni beberapa kegiatan selain kegiatan belajar mengajar (KBM) yang antara lain sebagai berikut :

No.	Hari/Tanggal	Jenis Kegiatan	Peran Mahasiswa
1	Sabtu, 07 Agustus 2021	Gladi Tangguh SMA BU NU Bumiayu Ambalan Abdurrahman Wahid Fatmawati. Gudep: 03.197-03.198 Yang bertema “Pramuka Tangguh Di Masa Pandemi” Tahun 2020/2021	Mengikuti jalannya acara dari awal pembukaan sampai akhir penutupan
2	Senin, 16 Agustus 2021	Memperingati HUT RI ke-76 Jenis Kegiatan : 1) Vidio Kreatif. 2) Lomba Cerdas Cermat (LCC) kelas X,XI,dan XII. 3) Suporter Heboh.	Panitia Pelaksana dengan bantuan OSIS SMA BU NU Bumiayu
1.	Jum'at, 27 Agustus 2021	Tasyakuran atas peresmian asrama SMA BU NU Bumiayu	Mengikuti kegiatan syukuran
2.	Sabtu, 28 Agustus 2021	Rapat bersama Wali Murid SMA BU NU Bumiayu	Membantu persiapan rapat seperti mebungkusi snack, mengarahkan wali murid ke ruangan, mengecek suhu wali murid sebelum masuk ke dalam ruangan dan mengisi daftar hadir
3.	Sabtu, 11 September	Pertemuan Ketua Yayasan	Membantu jalannya

	2021	Bustanul Ulum Bumiayu dengan para guru dan staf karyawan SMA BU NU Bumiayu	acara, dengan menjadi penerima tamu
4.	Rabu, 15 September 2021	Pertemuan dengan Pengawas SMA BU NU Bumiayu dari Tegal dengan para Guru dan staff karyawan SMA BU NU Bumiayu	Mengikuti pertemuan bersama dengan para Guru dan staf karyawan SMA BU NU Bumiayu
5	Sabtu, 25 September 2021	Debat terbuka dan e – pilketos calon ketua dan wakil ketua OSIS SMA BU NU Bumiayu periode 2020/2021.	Mengikuti jalannya acara debat tertutup
6	Kamis, 30 September 2021	Pemilihan atau e – pilketos calon ketua dan wakil ketua OSIS SMA BU NU Bumiayu 2021/2022.	Mengikuti jalan acara pemilihan atau e – pilketos
7	Sabtu, 02 Oktober 2021	Mengenang 40 hari wafatnya anak dari mantan Kepala SMA BU NU Bumiayu	Mengikuti tahlilan bersama para guru dan staf karyawan.
8	Rabu, 06 Oktober 2021	Ekstrakurikuler Pamalng Merah Remaja (PMR) bersama dengan Tim SAR Pos Covid-19 Jawa Tengah	Mengawasi dan mendampingi jalannya acara dari awal sampai akhir.
9	Selasa, 12 Oktober 2021	Les Matematika & Pembahasan soal UTBK/SBMPTN	Mentor/Pengajar
10	Rabu, 13 Oktober 2021	Les Matematika & Pembahasan soal UTBK/SBMPTN	Mentor/Pengajar
11	Rabu, 13 Oktober 2021	Musyawarah Anggota (MUSYAM) Abdurrahman Wahid – Fatmawati SMA BU NU Bumiayu 2020/2021	Mengikuti jalannya acara dari awal pembukaan sampa akhir penutupan.
12	Senin, 18 Oktober 2021	Memperingati Maulid Nabi Muhammad SAW di SMA BU NU Bumiayu 2020/2021	Mengikuti jalannya acara dari awal pembukaan sampai akhir penutupan.
13	Selasa, 19 Oktober 2021	Les Matematika & Pembahasan soal UTBK/SBMPTN (Online)	Mentor/Pengajar
14	Selasa, 19 Oktober 2021	Memperingati Hari Santri dan Sumpah Pemuda di SMA BU NU Bumiayu 2020/2021	Mengikuti jalannya acara dari awal pembukaan sampa akhir penutupan

15	Rabu, 20 Oktober 2021	Les Matematika & Pembahasan soal UTBK/SBMPTN	Mentor/Pengajar
16	Senin, 25 Oktober 2021	UP – Grading OSIS Tahun 2021/2022	Mengikuti jalannya acara dari awal pembukaan smpa akhir penutupan
17	Selasa, 26 Oktober 2021	Les Matematika & Pembahasan soal UTBK/SBMPTN (Online)	Mentor/Pengajar
18	Rabu, 27 Oktober 2021	Les Matematika & Pembahasan soal UTBK/SBMPTN	Mentor/Pengajar
19	Kamis, 28 Oktober 2021	Pelantikan OSIS dan Pramuka	Mengikuti jalannya acara dari awal pembukaan sampai akhir penutupan

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bertolak dari beberapa uraian di atas, maka kami mahasiswa PPL Universitas Peradaban dapat menyimpulkan bahwa program PPL yang dilaksanakan di SMA BU NU 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 harus mampu bermasyarakat dengan lingkungan keluarga besar SMA BU NU 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. Mampu merencanakan proses pembelajaran dengan baik dan benar.
2. Mampu mengaktualisasikan prinsip-prinsip pembelajaran.
3. Mampu menggunakan metode dan media pembelajaran yang tepat.
4. Mampu mengkondisikan kelas dengan baik sehingga siswa dapat menangkap materi yang disampaikan secara optimal.

B. Saran

Kepada civitas akademika SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan prestasi yang telah dicapai baik di bidang akademik maupun non akademik dan pemberian guru pamong yang tegas, disiplin, perfect, serta berbelit-belit di RPP. Untuk pihak Universitas Peradaban, kami menghimbau untuk pelaksanaan kegiatan PPL mendatang dapat dilaksanakan dalam waktu yang panjang sehingga mahasiswa dapat menimba ilmu dan pengalaman secara maksimal.

LAMPIRAN

KONTRAK KELOMPOK PPL
SMA BUSTANUL ULUM NU BUMIAYU
TAHUN 2021

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Peradaban Tahun Angkatan 2020 yang bertempat di SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu telah menyepakati beberapa kesepakatan dan kontrak kerja masing-masing anggota, dengan uraian sebagai berikut:

1. Susunan kepengurusan kelompok mahasiswa PPL SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu yang terdiri dari:
 - a. Ketua : Nida Kumalasari
 - b. Wakil Ketua : Yongki Ardian
 - c. Sekertaris : Nurul Inayah
Istiqomah
 - d. Bendahara : Dhita Rahmah Indriarti
 - e. Dokumentasi : Widia Desi Haryani
Leli Istianah
2. Peraturan Mahasiswa PPL SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
 - a. Mahasiswa PPL wajib hadir sebelum pukul 07.00 dan pulang pukul 11.15 setiap harinya kecuali memiliki kepentingan yang mendesak.
 - b. Mahasiswa yang tidak hadir mengikuti PPL harus izin dengan Waka Kurikulum dan guru pembimbing.
 - c. Mahasiswa PPL harus menjaga kekompakan kelompok.
 - d. Mahasiswa kelompok harus melaksanakan program sesuai jadwal kegiatan.
 - e. Mahasiswa PPL harus menggunakan seragam sesuai dengan kesepakatan kelompok.

Hari	Seragam
Senin – Selasa	- Kemeja putih - Almamater - Celana panjang hitam (untuk laki-laki) - Rok panjang hitam (untuk perempuan) - Sepatu pantofel

Rabu – Kamis	<ul style="list-style-type: none"> - Batik PPL - Celana hitam (untuk laki-laki) - Rok panjang hitam (untuk perempuan) - Sepatu pantofel
Juma'at – Sabtu	<ul style="list-style-type: none"> - Batik/Baju PDH Prodi - Celana panjang hitam (untuk laki-laki) - Rok panjang hitam (untuk perempuan) - Sepatu pantofel

- f. Mahasiswa PPL wajib hadir sebelum pukul 07.00 dan pulang pukul 11.15 setiap harinya di masa pandemi (PJJ).
- g. Mahasiswa PPL mengisi kas setiap hari, sebesar Rp. 2.000
- h. Mahasiswa PPL wajib menjaga kebersihan ruang sekretariat PPL.
- i. Membantu kegiatan-kegiatan yang bersifat akademis maupun non akademis.
- j. Menghormati dan menghargai warga SMA BU NU Bumiayu.
- k. Rapat kelompok setiap satu minggu sekali.

Demikian kontrak PPL ini dibuat agar dapat dipatuhi bersama. Apabila terdapat hal-hal yang belum tercantum didalam kontrak kelompok PPL ini, maka akan dimusyawarahkan bersama-sama.

Bumiayu, 9 November 2021

Mahasiswa PPL

Ketua,



Nida Kumalasari

NIM. 40318008

Sekretaris,



Nurul Inayah

NIM. 40418036

Bendahara



Dhita Rahma Indiarti

NIM. 40118003

Lampiran 2 (Daftar Hadir dan Jadwal Harian Mahasiswa PPL)

**DAFTAR HADIR MAHASISWA PPL UNIVERSITAS PERADABAN
DI SMA BU NU BUMIAYU
2021**

AGUSTUS

No	Nama	Prodi	Tanggal																											
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30
1	Nida Kumalasari	PMAT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Widia Desi Haryani	PMAT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Dhita Rahmah Indriani	PBI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Istiqomah	PBI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Nurul Inayah	PBSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Leli Istianah	PBSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Yongki Ardian	PBSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**DAFTAR HADIR MAHASISWA PPL UNIVERSITAS PERADABAN
DI SMA BU NU BUMIAYU
2021**

SEPTEMBER

No	Nama	Prodi	Tanggal																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Nida Kumalasari	PMAT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Widia Desi Haryani	PMAT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Dhita Rahmah Indriani	PBI	✓	✓	A	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Istiqomah	PBI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Nurul Inayah	PBSI	✓	✓	s	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Leli Istianah	PBSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Yongki Ardian	PBSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

JADWAL PIKET

Hari						
Keterangan	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT	SABTU
TU	Nurul	LELIsti	Dhita	Yongki	Nida	Dhita
	Yongki	Dea	Nida	Isti	Nurul	Leli
PERPUS	Isti	Dhita	Leli	Nurul	Leli	Yongki
	Nida	Nurul	Yongki	Dea	Isti	Dea
Bimb.Guru Pamong	Leli	Nida	Isti	Nida	Dea	Nida
	Dea	Isti	Dea	Dhita	Yongki	Isti
	Dhita	Yongki	Nurul	Leli	Dhita	Nurul

Scanned by TapScanner

JADWAL PAGI

Hari						
Keterangan	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
Koordinir Siswa	Yongki	Nida	Nurul	Nida	Dhita	Dea
	Leli	Dea	Dhita	Isti	Dea	Yongki
Tadarus dg Guru	Nida	Nurul	Isti	Nurul	Isti	Dhita
	Dea	Yongki	Leli	Dhita	Yongki	Leli
Koordinir tadarus siswa dikelas	Isty	Isti	Nida	Yongki	Nida	Nida
	Nurl	Dhita	Yongki	Leli	Nurul	Nurul
	Dhita	leli	Dea	De		

Scanned by TapScanner

Lampiran 3 (Laporan Keuangan)

LAPORAN KEUANGAN KELOMPOK PPL
SMA BUSTANUL ULUM NU BUMIAYU
TAHUN 2021

PEMASUKAN

NO.	Hari, Tanggal	Keterangan	Jumlah
1.	Kamis, 5 Agustus 2021	Subsidi kampus	Rp. 350.000,00
2.	Selasa, 2 November 2021	KAS	Rp. 1.065.000,00
Total			Rp. 1.415.000,00

PENGELUARAN

NO.	Hari, Tanggal	Keterangan	Jumlah
1.	Senin, 2 Agustus 2021	Print Daftar Hadir	Rp. 4.000,00
2.	Rabu, 3 Agustus 2021	Keperluan PPL	Rp. 50.000,00
3.	Kamis, 12 Agustus 2021	Hadiah	Rp. 352.000,00
4.	Jum'at, 20 Agustus 2021	Menjenguk pak izan	Rp. 50.000,00
5.	Selasa, 19 Oktober 2020	Membeli kenang-kenangan sekolah	Rp. 127.000,00
6.	Kamis, 24 Oktober 2019	Konsumsi untuk Penarikan PPL	Rp. 775.000,00
9.	Sabtu, 2 November 2019	Lain – lain	Rp. 57.000,00
Total			Rp. 1.015.000,00

Mahasiswa PPL,

Ketua,



Nida Kumalasari

NIM. 40318008

Bendahara



Dhita Rahmah Indiarti

NIM. 40118003

LAMPIRAN RPP
NIDA KUMALASARI

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu
Kompetensi Keahlian : Semua Jurusan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / 1
Materi Pokok : Sistem persamaan linear tiga variabel
(SPLTV)
Sub Materi : SPLTV Metode Substitusi
Pertemuan ke - : 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 : Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.
4.3 : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menentukan nilai variabel sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode substitusi;
2. Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode substitusi.

D. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan permasalahan kontekstual tentang sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV), peserta didik dapat:
1. Menentukan nilai variabel menggunakan metode substitusi dengan benar;
 2. Memecahkan masalah menggunakan metode substitusi dengan tepat.

E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religius : Peserta didik menjawab salam dan berdo'a.
- Disiplin : Peserta didik memperhatikan dengan seksama.
- Kemandirian : Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- Gotong-royong : Siswa melakukan kerja kelompok untuk menjawab lembar kerja peserta didik (LKPD).
- Integritas kejujuran : Siswa percaya diri dalam mempresentasikan hasil jawaban mereka di depan kelas.

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

- Model : *Problem Based Learning*
- Pendekatan : *Scientific Learning*

G. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Media : Slide Powerpoint, LKPD dan Video Youtube
- Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, papan tulis dan spidol
- Sumber Belajar : Buku Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X oleh Barnik Sinaga,dkk.2017.Edisi Revisi Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan dan Internet <https://www.google.co.id/amp/s/www.catatan-matematika.com/2019/04/cara-menyelesaikan-spltv-metode-substitusi.html>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran,	Peserta didik menjawab salam dengan santun dan berdoa (Religius).	10 Menit
	Memeriksa kehadiran peserta didik.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama (Disiplin).	
	Menyampaikan apersepsi dengan bertanya pengalaman belajar sebelumnya untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	Peserta didik menyimak penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru terkait apersepsi.	
	Memberikan motivasi tentang apa yang diperoleh (tujuan dan manfaat) mempelajari sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV).	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
	Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai serta metode yang akan ditempuh.	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
Orientasi peserta didik kepada masalah	Menyajikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) pada video yang disajikan oleh guru.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama video yang disajikan.	15 Menit
	Memberi kesempatan peserta didik untuk mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan.	Mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan video yang disajikan (Critical Thinking).	
Mengorganisasikan peserta didik	Peserta didik diminta berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang dibuat oleh guru pada hari itu.	Peserta didik duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompoknya (Collaboration).	10 Menit
	Membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok.	Peserta didik menerima lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dibagikan.	

Membimbing memecahkan masalah	Meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dan mencatat hasil diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) (Communication). - Mencatat hasil penyelesaian dari permasalahan yang disampaikan dan membandingkan dengan 	15 Menit
	Membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, mengumpulkan data, hipotesis dan pemecahan	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mempersilahkan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya (Communication) dan kelompok lain menyimak penjelasan dengan seksama.	25 menit
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan serta membuat kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan. - Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam pembelajaran (Creativity). 	10 menit
Penutup	Guru menginformasikan materi selanjutnya tentang menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) dengan metode eliminasi.	Menyimak dengan seksama penjelasan dari guru.	5 Menit
	Guru mempersilahkan peserta didik membaca doa dan menutup dengan salam penuh rasa syukur.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam dari guru dengan penuh rasa syukur.	

G. Penilaian

- Teknik penilaian : tes dan non tes
Bentuk :
- Penilaian Sikap
- Penilaian Pengetahuan
- Penilaian Keterampilan

Mengetahui,
Guru Pamong



Mufaridah Dinar N.S.Pd
NIP. -

Bumiayu, 7 Oktober 2021
Mahasiswa,



Nida Kumalasari
NIM. 40318008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu
Kompetensi Keahlian : Semua Jurusan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / 1
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel
(SPLTV)
Sub Materi : SPLTV Metode Eliminasi
Pertemuan ke - : 2
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 : Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.
4.3 : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menentukan nilai variabel sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode eliminasi;
2. Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode eliminasi.

D. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan permasalahan kontekstual tentang sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV), peserta didik dapat:
1. Menentukan nilai variabel menggunakan metode eliminasi dengan benar;
 2. Memecahkan masalah menggunakan metode eliminasi dengan tepat.

E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religius : Peserta didik menjawab salam dan berdo'a.
- Disiplin : Peserta didik memperhatikan dengan seksama.
- Kemandirian : Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- Gotong-royong : Siswa melakukan kerja kelompok untuk menjawab lembar kerja peserta didik (LKPD).
- Integritas kejujuran : Siswa percaya diri dalam mempresentasikan hasil jawaban mereka di depan kelas.

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

- Model : *Problem Based Learning*
- Pendekatan : *Scientific Learning*

G. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Media : Slide Powerpoint, LKPD dan Video Youtube
- Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, papan tulis dan spidol
- Sumber Belajar : Buku Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X oleh Barnik Sinaga, dkk. 2017. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Internet <https://www.google.co.id/amp/s/www.catatan-matematika.com/2019/04/cara-menyelesaikan-spltv-metode-eliminasi.html>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran,	Peserta didik menjawab salam dengan santun dan berdoa (Religius).	10 Menit
	Memeriksa kehadiran peserta didik.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama (Disiplin).	
	Menyampaikan apersepsi dengan bertanya pengalaman belajar sebelumnya untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	Peserta didik menyimak penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru terkait apersepsi.	
	Memberikan motivasi tentang apa yang diperoleh (tujuan dan manfaat) mempelajari sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV).	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
	Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai serta metode yang akan ditempuh.	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
Orientasi peserta didik kepada masalah	Menyajikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) pada video yang disajikan oleh guru.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama video yang disajikan.	15 Menit
	Memberi kesempatan peserta didik untuk mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan.	Mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan video yang disajikan (Critical Thinking).	
Mengorganisasikan peserta didik	Peserta didik diminta berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang dibuat oleh guru pada hari itu.	Peserta didik duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompoknya (Collaboration).	10 Menit
	Membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok.	Peserta didik menerima lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dibagikan.	

Membimbing memecahkan masalah	Meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dan mencatat hasil diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) (<i>Communication</i>). - Mencatat hasil penyelesaian dari permasalahan yang disampaikan dan membandingkan dengan penyelesaian peserta didik lain. 	15 Menit
	Membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, mengumpulkan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mempersilahkan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya (<i>Communication</i>) dan kelompok lain menyimak penjelasan dengan seksama.	25 menit
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan serta membuat kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan. - Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam pembelajaran (<i>Creativity</i>). 	10 menit
Penutup	Guru menginformasikan materi selanjutnya tentang menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) dengan metode gabungan.	Menyimak dengan seksama penjelasan dari guru.	5 Menit
	Guru mempersilahkan peserta didik membaca do'a dan menutup dengan salam penuh rasa syukur.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam dari guru dengan penuh rasa syukur.	

G. Penilaian

- Teknik penilaian : tes dan non tes
- Bentuk :

 - Penilaian Sikap
 - Penilaian Pengetahuan
 - Penilaian Keterampilan

Mengetahui,
Guru Pamong



Mufaridah Dinar N.S.Pd
NIP. -

Bumiayu, 8 Oktober 2021
Mahasiswa.



Nida Kumalasari
NIM. 40318008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu
Kompetensi Keahlian : Semua Jurusan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / 1
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)
Sub Materi : SPLTV Metode Gabungan
Pertemuan ke - : 3
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 : Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.
4.3 : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menentukan nilai variabel sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode gabungan;
2. Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode gabungan.

D. Tujuan Pembelajaran

Diberikan permasalahan kontekstual tentang sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV), peserta didik dapat:

1. Menentukan nilai variabel menggunakan metode gabungan dengan benar;
2. Memecahkan masalah menggunakan metode gabungan dengan tepat.

E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religius : Peserta didik menjawab salam dan berdo'a.
- Disiplin : Peserta didik memperhatikan dengan seksama.
- Kemandirian : Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- Gotong-royong : Siswa melakukan kerja kelompok untuk menjawab lembar kerja peserta didik (LKPD).
- Integritas kejujuran : Siswa percaya diri dalam mempresentasikan hasil jawaban mereka di depan kelas.

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

- Model : *Problem Based Learning*
- Pendekatan : *Scientific Learning*

G. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Media : Slide Powerpoint, LKPD dan Video Youtube
- Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, papan tulis dan spidol
- Sumber Belajar : Buku Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X oleh Barnik Sinaga, dkk. 2017. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Internet <https://www.google.co.id/amp/s/www.catatan-matematika.com/2019/04/cara-menyelesaikan-spltv-metode-gabungan.html>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

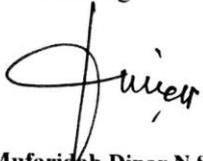
Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran,	Peserta didik menjawab salam dengan santun dan berdoa (Religius).	10 Menit
	Memeriksa kehadiran peserta didik.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama (Disiplin).	
	Menyampaikan apersepsi dengan bertanya pengalaman belajar sebelumnya untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	Peserta didik menyimak penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru terkait apersepsi.	
	Memberikan motivasi tentang apa yang diperoleh (tujuan dan manfaat) mempelajari sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV).	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
	Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai serta metode yang akan ditempuh.	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
Orientasi peserta didik kepada masalah	Menyajikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) pada video yang disajikan oleh guru.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama video yang disajikan.	15 Menit
	Memberi kesempatan peserta didik untuk mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan.	Mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan video yang disajikan (Critical Thinking).	
Mengorganisasikan peserta didik	Peserta didik diminta berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang dibuat oleh guru pada hari itu.	Peserta didik duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompoknya (Collaboration).	10 Menit
	Membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok.	Peserta didik menerima lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dibagikan.	

Membimbing memecahkan masalah	Meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dan mencatat hasil diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) (Communication). - Mencatat hasil penyelesaian dari permasalahan yang disampaikan dan membandingkan dengan penyelesaian peserta didik lain. 	15 Menit
	Membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, mengumpulkan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mempersilahkan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya (Communication) dan kelompok lain menyimak penjelasan dengan seksama.	25 menit
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan serta membuat kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan. - Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam pembelajaran (Creativity). 	10 menit
Penutup	Guru menginformasikan materi selanjutnya tentang menyelesaikan sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) dengan metode determinan.	Menyimak dengan seksama penjelasan dari guru.	5 Menit
	Guru mempersilahkan peserta didik membaca do'a dan menutup dengan salam penuh rasa syukur.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam dari guru dengan penuh rasa syukur.	

G. Penilaian

- Teknik penilaian : tes dan non tes
- Bentuk :
 - Penilaian Sikap
 - Penilaian Pengetahuan
 - Penilaian Keterampilan

Mengetahui,
Guru Pamong



Mufaridah Dinar N.S.Pd
NIP. -

Bumiayu, 10 Oktober 2021
Mahasiswa,



Nida Kumalasari
NIM. 40318008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu
Kompetensi Keahlian : Semua Jurusan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X (Sepuluh) / 1
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)
Sub Materi : SPLTV Metode Determinan
Pertemuan ke - : 4
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 : Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.
4.3 : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV).

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menentukan nilai variabel sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode determinan;
2. Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode determinan.

D. Tujuan Pembelajaran

- Diberikan permasalahan kontekstual tentang sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV), peserta didik dapat:
1. Menentukan nilai variabel menggunakan metode determinan dengan benar;
 2. Memecahkan masalah menggunakan metode determinan dengan tepat.

E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religius : Peserta didik menjawab salam dan berdo'a.
- Disiplin : Peserta didik memperhatikan dengan seksama.
- Kemandirian : Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- Gotong-royong : Siswa melakukan kerja kelompok untuk menjawab lembar kerja peserta didik (LKPD).
- Integritas kejujuran : Siswa percaya diri dalam mempresentasikan hasil jawaban mereka di depan kelas.

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

- Model : *Problem Based Learning*
- Pendekatan : *Scientific Learning*

G. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Media : Slide Powerpoint, LKPD dan Video Youtube
- Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, papan tulis dan spidol
- Sumber Belajar : Buku Matematika untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X oleh Barnik Sinaga, dkk. 2017. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Internet <https://www.google.co.id/amp/s/www.catatan-matematika.com/2019/04/cara-menyelesaikan-spltv-metode-determinan.html>

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran,	Peserta didik menjawab salam dengan santun dan berdoa (Religius).	10 Menit
	Memeriksa kehadiran peserta didik.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama (Disiplin).	
	Menyampaikan apersepsi dengan bertanya pengalaman belajar sebelumnya untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	Peserta didik menyimak penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru terkait apersepsi.	
	Memberikan motivasi tentang apa yang diperoleh (tujuan dan manfaat) mempelajari sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV).	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
	Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai serta metode yang akan ditempuh.	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
Orientasi peserta didik kepada masalah	Menyajikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) pada video yang disajikan oleh guru.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama video yang disajikan.	15 Menit
	Memberi kesempatan peserta didik untuk mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan.	Mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan video yang disajikan (Critical Thinking).	
Mengorganisasikan peserta didik	Peserta didik diminta berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang dibuat oleh guru pada hari itu.	Peserta didik duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompoknya (Collaboration).	10 Menit
	Membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok.	Peserta didik menerima lembar kerja peserta didik yang dibagikan.	

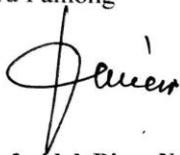
Scanned by TapScanner

Membimbing memecahkan masalah	Meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dan mencatat hasil diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) (Communication). - Mencatat hasil penyelesaian dari permasalahan yang disampaikan dan membandingkan dengan penyelesaian peserta didik lain. 	15 Menit
	Membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, mengumpulkan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mempersilahkan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya (Communication) dan kelompok lain menyimak penjelasan dengan seksama.	25 menit
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan serta membuat kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan. - Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam pembelajaran (Creativity). 	10 menit
Penutup	Guru menginformasikan materi selanjutnya tentang sistem pertidaksamaan dua variabel.	Menyimak dengan seksama penjelasan dari guru.	5 Menit
	Guru mempersilahkan peserta didik membaca doa dan menutup dengan salam penuh rasa syukur.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam dari guru dengan penuh rasa syukur.	

G. Penilaian

- ▣ Teknik penilaian : tes dan non tes
- ▣ Bentuk :
 - Penilaian Sikap
 - Penilaian Pengetahuan
 - Penilaian Keterampilan

Mengetahui,
Guru Pamong



Mufaridah Dinar N.S.Pd
NIP. -

Bumiayu, 12 Oktober 2021
Mahasiswa,



Nida Kumalasari
NIM. 40318008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: SMA BU NU Bumiayu
Kompetensi Keahlian	: Semua Jurusan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII (Dua belas) / 1
Materi Pokok	: Tiga Dimensi
Sub Materi	: Jarak Titik ke Garis dan Jarak Titik ke Bidang
Pertemuan ke -	: 2
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 : Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, titik ke bidang).
- 4.1 : Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, titik ke bidang).

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.2 : Mendeskripsikan jarak titik ke garis.
- 3.1.3 : Mendeskripsikan jarak titik ke bidang.
- 4.1.2 : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke garis.
- 4.1.2 : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke bidang.

D. Tujuan Pembelajaran

Diberikan permasalahan kontekstual tentang tiga dimensi, peserta didik dapat:

1. Mendeskripsikan jarak titik ke garis dengan benar.
2. Mendeskripsikan jarak titik ke bidang dengan benar.
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke garis dengan tepat.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke bidang dengan tepat.

E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religius : Peserta didik menjawab salam dan berdo'a.
- Disiplin : Peserta didik memperhatikan dengan seksama.
- Kemandirian : Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- Gotong-royong : Siswa melakukan kerja kelompok untuk menjawab lembar kerja peserta didik (LKPD).
- Integritas kejujuran : Siswa percaya diri dalam mempresentasikan hasil jawaban mereka di depan kelas.

Scanned by TapScanner

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

- Model : *Problem Based Learning*
- Pendekatan : *Scientific Learning*

G. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Media : Slide Powerpoint, LKPD dan Video Youtube
- Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, papan tulis dan spidol
- Sumber Belajar : Buku penunjang kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas XII Kemendikbud, Edisi Revisi 2018.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran,	Peserta didik menjawab salam dengan santun dan berdoa (Religius).	10 Menit
	Memeriksa kehadiran peserta didik.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama (Disiplin).	
	Menyampaikan apersepsi dengan bertanya pengalaman belajar sebelumnya untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	Peserta didik menyimak penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru terkait apersepsi.	
	Memberikan motivasi tentang apa yang diperoleh (tujuan dan manfaat) mempelajari tiga dimensi.	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
	Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai serta metode yang akan ditempuh.	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
Orientasi peserta didik kepada masalah	Menyajikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan jarak titik ke garis dan jarak titik ke bidang pada video yang disajikan oleh guru.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama video yang disajikan.	15 Menit
	Memberi kesempatan peserta didik untuk mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan.	Mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan video yang disajikan (Critical Thinking).	
Mengorganisasikan peserta didik	Peserta didik diminta berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang dibuat oleh guru pada hari itu.	Peserta didik duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompoknya (Collaboration).	10 Menit
	Membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok.	Peserta didik menerima lembar kerja (LKPD) ya	

Membimbing memecahkan masalah	Meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dan mencatat hasil diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) (Communication). - Mencatat hasil penyelesaian dari permasalahan yang disampaikan dan membandingkan dengan penyelesaian peserta didik lain. 	15 Menit
	Membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, mengumpulkan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mempersilahkan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya (Communication) dan kelompok lain menyimak penjelasan dengan seksama.	25 menit
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan serta membuat kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan. - Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam pembelajaran (Creativity). 	10 menit
Penutup	Guru menginformasikan materi selanjutnya tentang statistika.	Menyimak dengan seksama penjelasan dari guru.	5 Menit
	Guru mempersilahkan peserta didik membaca doa dan menutup dengan salam penuh rasa syukur.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam dari guru dengan penuh rasa syukur.	

Scanned by TapScanner

G. Penilaian

- ▣ Teknik penilaian : tes dan non tes
- ▣ Bentuk
 - Penilaian Sikap
 - Penilaian Pengetahuan
 - Penilaian Keterampilan

Mengetahui,
Guru Pamong



Mufaridah Dinar N.S.Pd
NIP. -

Bumiayu, 20 Oktober 2021
Mahasiswa,



Nida Kumalasari
NIM. 40318008

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMA BU NU Bumiayu
Kompetensi Keahlian	: Semua Jurusan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: XII (Dua belas) / 1
Materi Pokok	: Statistika
Sub Materi	: Penyajian data Statistika dan Ukuran Pemusatan Data
Pertemuan ke -	: 2
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (2 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.2 : Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
- 4.2 : Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pemecahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2.1 : Mengidentifikasi fakta pada ukuran pemusatan data dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
- 3.2.2 : Menentukan ukuran pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
- 3.2.3 : Menganalisis karakteristik data berdasarkan pemusatan data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.
- 4.2.1 : Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pemecahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.
- 4.2.2 : Menyajikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pemecahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.

D. Tujuan Pembelajaran

Diberikan permasalahan kontekstual tentang statistika, peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi fakta pada ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. Menentukan ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
3. Menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pemecahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.
5. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pemecahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.

E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

- Religius : Peserta didik menjawab salam dan berdoa.
- Disiplin : Peserta didik memperhatikan dengan seksama.
- Kemandirian : Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
- Gotong-royong : Siswa melakukan kerja kelompok untuk menjawab lembar kerja peserta didik (LKPD).
- Integritas kejujuran : Siswa percaya diri dalam mempresentasikan hasil jawaban mereka di depan kelas.

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

- Model : *Problem Based Learning*
- Pendekatan : *Scientific Learning*

G. Media/Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Media : Slide Powerpoint, LKPD dan Video Youtube
- Alat/Bahan : Laptop, LCD Proyektor, papan tulis dan spidol
- Sumber Belajar : Buku penunjang kurikulum 2013 mata pelajaran Matematika Wajib Kelas XII Kemendikbud, Edisi Revisi 2018.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran,	Peserta didik menjawab salam dengan santun dan berdoa (Religius).	10 Menit
	Memeriksa kehadiran peserta didik.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama (Disiplin).	
	Menyampaikan apersepsi dengan bertanya pengalaman belajar sebelumnya untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	Peserta didik menyimak penjelasan guru dan menjawab pertanyaan guru terkait apersepsi.	
	Memberikan motivasi tentang apa yang diperoleh (tujuan dan manfaat) mempelajari statistika	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	
	Menjelaskan kompetensi yang akan dicapai serta metode yang akan ditempuh.	Mendengar dengan seksama informasi dan penjelasan dari guru.	

Orientasi peserta didik kepada masalah	Menyajikan masalah kontekstual yang berhubungan dengan statistika penyajian data dan pemusatan data pada video yang disajikan oleh guru.	Peserta didik memperhatikan dengan seksama video yang disajikan.	15 Menit
	Memberi kesempatan peserta didik untuk mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan.	Mencoba menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan video yang disajikan (Critical Thinking).	
Mengorganisasikan peserta didik	Peserta didik diminta berkumpul sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang dibuat oleh guru pada hari itu.	Peserta didik duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompoknya (Collaboration).	10 Menit
	Membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok.	Peserta didik menerima lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dibagikan.	
Membimbing memecahkan masalah	Meminta peserta didik untuk berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) dan mencatat hasil diskusi.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) (Communication). - Mencatat hasil penyelesaian dari permasalahan yang disampaikan dan membandingkan dengan penyelesaian peserta didik lain. 	15 Menit
	Membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan, mengumpulkan data, hipotesis dan pemecahan masalah.	
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mempersilahkan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi.	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya (Communication) dan kelompok lain menyimak penjelasan dengan seksama.	25 menit

Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan serta membuat kesimpulan.	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan refleksi atau evaluasi terhadap diskusi mereka dan proses-proses yang digunakan. - Peserta didik dan guru membuat kesimpulan tentang poin-poin penting yang muncul dalam pembelajaran (<i>Creativity</i>). 	10 menit
Penutup	Guru menginformasikan materi selanjutnya tentang peluang.	Menyimak dengan seksama penjelasan dari guru.	5 Menit
	Guru mempersilahkan peserta didik membaca doa dan menutup dengan salam penuh rasa syukur.	Peserta didik berdoa dan menjawab salam dari guru dengan penuh rasa syukur.	

G. Penilaian

- Teknik penilaian : tes dan non tes
- Bentuk :
 - Penilaian Sikap
 - Penilaian Pengetahuan
 - Penilaian Keterampilan

Mengetahui,
Guru Pamong



Mufaridah Dinar N.S.Pd
NIP. -

Bumiayu, 14 Oktober 2021
Mahasiswa,



Nida Kumalasari
NIM. 40318008

Format Penilaian

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

Kelas : X IPS 2

No.	Nama Siswa	KKM	Nilai Pengetahuan	Nilai Keterampilan	Keterangan
1.	Alinda Putri	75	89	90	Lulus
2.	Amelia Fatmawati	75	89	89	Lulus
3.	Arini Indah Aulia	75	89	90	Lulus
4.	Ahmad Fajar Maulana	75	95	92	Lulus
5.	Dela Puspita	75	87	89	Lulus
6.	Duri Darmawansyah	75	85	86	Lulus
7.	M. Sabik	75	85	88	Lulus
8.	Fahreza	75	85	86	Lulus
9.	Bagas	75	85	88	Lulus
10.	Dwi Teguh	75	95	88	Lulus
11.	Irena Wati	75	90	92	Lulus
12.	Siti Masitoh	75	90	89	Lulus
13.	Lusida Bunga Lestari	75	89	88	Lulus
14.	Puja Margiana	75	89	90	Lulus
15.	Wulan	75	89	90	Lulus
16.	Fitya Nabila	75	89	90	Lulus
17.	Andika	75	90	90	Lulus
18.	Ova Rupi Udin	75	85	85	Lulus
19.	Faza Sabila	75	92	90	Lulus
20.	Tasya	75	89	90	Lulus
21.	Muhammad Dikeri	75	80	85	Lulus
22.	M. Azka	75	80	85	Lulus
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					

Lampiran – Lampiran
Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Bubuhkan tanda √ pada kolom – kolom sesuai hasil pengamatan pada peserta didik

No	Nama Siswa	Jujur		Disiplin		Mandiri		Kerjasama		Religius	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SP	PB	SP	PB
1	Alinda Putri	✓		✓		✓		✓		✓	
2	Amelia Fatmawati	✓		✓		✓		✓		✓	
3	Arini Indah Aulia	✓		✓		✓		✓		✓	
4	Ahmad Fajar Maulana	✓		✓		✓		✓		✓	
5	Dela Puspita	✓		✓		✓		✓		✓	
6	Devini Dermawansyah	✓		✓			✓	✓		✓	
7	M. Sabik	✓		✓		✓		✓		✓	
8	Fahriza	✓		✓			✓	✓		✓	
9	Bagas	✓		✓			✓	✓		✓	
10	Dwi Teguh	✓		✓		✓		✓		✓	
11	Isma Wati	✓		✓		✓		✓		✓	
12	Siti Mantoh	✓		✓		✓		✓		✓	
13	Imelda Bunga Lestari	✓		✓		✓		✓		✓	
14	Piya Margiana	✓		✓		✓		✓		✓	
15	Wulan	✓		✓		✓		✓		✓	
16	Fitya Nabila	✓		✓		✓		✓		✓	
17	Andika	✓		✓		✓		✓		✓	
18	Ova Rupi Udin	✓		✓		✓		✓		✓	
19	Faza Sabila	✓		✓		✓		✓		✓	
20	Tasya	✓		✓		✓		✓		✓	
21	Muhammad Dzaki	✓			✓		✓	✓	✓	✓	
22	M. Azlan	✓			✓		✓	✓	✓	✓	
23											
24											
25											
26											

Keterangan :
SB : Sangat Baik
PB : Perlu Bimbingan

**LEMBAR PENILAIAN DIRI SISWA
SIKAP SOSIAL**

Nama : Ahmad Fajar Maulana
Kelas : X IPS 2
Semester : 1 (genap)

Petunjuk : Berilah tanda centang (✓) pada kolom « Ya » atau « Tidak » sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tidak ada pilihan benar atau salah, lakukanlah dengan jujur.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya selalu menghargai teman	✓	
2	Saya selalu datang tepat waktu	✓	
3	Saya selalu berbicara dengan santun	✓	
4	Saya selalu mengatakan yang sebenarnya	✓	
5	Saya selalu menghargai cerita orang lain	✓	

Keterangan :

Penilaian diri siswa dilakukan setiap akhir sub tema sebagai bentuk evaluasi diri dan untuk melihat sejauh mana tingkat kejujuran seorang siswa.

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

LKPD :

1. Terlampir

Langkah – langkah pengerjaan :

1. Kerjakan tugas ini bersama dengan kelompokmu, anggota kelompok paling banyak 5 orang.
2. Diskusikan permasalahan tersebut dengan masing – masing kelompokmu.
3. Selesaikan permasalahan terkait dengan LKPD yang diberikan oleh guru.
4. Presentasikan hasil jawaban kelompokmu di depan kelas dengan bimbingan guru dan kelompok lain mendengar dan menyimak dengan seksama.
5. Kelompok lain diperbolehkan bertanya kepada presenter maksimal 3 pertanyaan dan dijawab oleh presenter.
6. Kelompok yang maju/presenter membuat kesimpulan jawabannya terkait dengan materi ajar.
7. Jawaban dikumpulkan pada hari itu juga.

Rubik penilaian

Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Setiap anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	4
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	3
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	2
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban tidak benar.• Hanya satu anggota kelompok yang berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi kurang baik dan tidak efektif.• Tidak mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Tidak mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	1

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata Pelajaran : *SP1TU*
 Kelas : *X IPS 2*
 Nama Kelompok : 1. *Ahmad fajar Maulana*
 2. *Devi Darmawansya*
 3. *M. Sabik*
 4. *Fahreza*
 5. *Bagas*

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan diskusi.	✓			
2.	Hasil diskusi/jawaban dari LKPD.	✓			
3.	Praktek presentasi.		✓		
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok.	✓			
5.	Kesimpulan	✓			
Total Skor					

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

Kelas : X IPS I

No.	Nama Siswa	KKM	Nilai Pengetahuan	Nilai Keterampilan	Keterangan
1.	Agil Nazar Yusna	75	85	86	lulus
2.	Al Ikhri Faridotun	75	85	92	lulus
3.	An Aoliya Vita Utari	75	85	90	lulus
4.	Bella Maria	75	90	92	lulus
5.	Iham Akmal Maulana	75	85	89	lulus
6.	M. Abi Abdilah	75	89	95	lulus
7.	M. Fahri Abdillah	75	98	95	lulus
8.	M. Fadlan Eani	75	85	89	lulus
9.	M. Fajar Alfariz	75	85	89	lulus
10.	Nifa Widadan Kafi	75	85	86	lulus
11.	Nurul Khoeratul Amanah	75	88	89	lulus
12.	Rahma Dani Aulka	75	92	85	lulus
13.	Rani Sapetari	75	91	88	lulus
14.	Ririn Aninda	75	88	89	lulus
15.	Riski Abdilah	75	85	90	lulus
16.	Robiah Al Adawiyah	75	90	92	lulus
17.	Sahrul Putra Gunawan	75	85	88	lulus
18.	Septi Wulandari	75	89	90	lulus
19.	Sibran Nurhazim	75	85	88	lulus
20.	Syahadi Dwi Romadhon	75	85	88	lulus
21.	Taojan Maulana	75	89	92	lulus
22.	Zalfa Yedhira Pratama	75	85	90	lulus
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					

Lampiran – Lampiran
Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Bubuhkan tanda ✓ pada kolom – kolom sesuai hasil pengamatan pada peserta didik

No	Nama Siswa	Jujur		Disiplin		Mandiri		Kerjasama		Religius	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SP	PB	SP	PB
1	Agil Nazar Yusna	✓			✓		✓		✓	✓	
2	Al Ilmi Faridotun	✓		✓		✓		✓		✓	
3	An Aaliya Vita Utari	✓		✓		✓		✓		✓	
4	Bella Maria	✓		✓		✓		✓		✓	
5	Ilham Akmal Maula	✓			✓	✓			✓	✓	
6	M. Abi Abdilah	✓		✓			✓		✓	✓	
7	M. Fachri Abdillah	✓		✓		✓		✓		✓	
8	M. Fadlan Eani	✓		✓		✓			✓	✓	
9	M. Fajar Al Fariq	✓			✓		✓		✓	✓	
10	Nita Widadanul Kafi	✓		✓		✓		✓		✓	
11	Nurul Khoeratul .A	✓		✓		✓		✓		✓	
12	Rahma Dani Aulia	✓		✓		✓		✓		✓	
13	Rani Saputri	✓		✓		✓		✓		✓	
14	Ririn Aninda	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	
15	Riski Abdilah	✓		✓		✓		✓		✓	
16	Robiah Al Adawiyah	✓		✓		✓		✓		✓	
17	Sahrul Putra Gunawan	✓		✓		✓		✓		✓	
18	Septi Wulandari	✓		✓		✓		✓		✓	
19	Sibran Nurhagim	✓		✓		✓		✓		✓	
20	Syahdi Dwi Romadhon	✓			✓		✓	✓		✓	
21	Taojan Maulana	✓		✓		✓		✓		✓	
22	Zalfa Yudha Pratama	✓		✓		✓			✓	✓	
23											
24											
25											
26											

Keterangan :
SB : Sangat Baik
PB : Perlu Bimbingan

**LEMBAR PENILAIAN DIRI SISWA
SIKAP SOSIAL**

Nama : M. Fahri Adilah
Kelas : X IPS 1
Semester : 1

Petunjuk : Berilah tanda centang (✓) pada kolom « Ya » atau « Tidak » sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tidak ada pilihan benar atau salah, lakukanlah dengan jujur.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya selalu menghargai teman	✓	
2	Saya selalu datang tepat waktu		✓
3	Saya selalu berbicara dengan santun	✓	
4	Saya selalu mengatakan yang sebenarnya	✓	
5	Saya selalu menghargai cerita orang lain	✓	

Keterangan :

Penilaian diri siswa dilakukan setiap akhir sub tema sebagai bentuk evaluasi diri dan untuk melihat sejauh mana tingkat kejujuran seorang siswa.

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

LKPD :

1. Terlampir

Langkah – langkah pengerjaan :

1. Kerjakan tugas ini bersama dengan kelompokmu, anggota kelompok paling banyak 5 orang.
2. Diskusikan permasalahan tersebut dengan masing – masing kelompokmu.
3. Selesaikan permasalahan terkait dengan LKPD yang diberikan oleh guru.
4. Presentasikan hasil jawaban kelompokmu di depan kelas dengan bimbingan guru dan kelompok lain mendengar dan menyimak dengan selisama.
5. Kelompok lain diperbolehkan bertanya kepada presenter maksimal 3 pertanyaan dan dijawab oleh presenter.
6. Kelompok yang maju/presenter membuat kesimpulan jawabannya terkait dengan materi ajar.
7. Jawaban dikumpulkan pada hari itu juga.

Rubik penilaian

Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Setiap anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	4
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	3
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	2
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban tidak benar.• Hanya satu anggota kelompok yang berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi kurang baik dan tidak efektif.• Tidak mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Tidak mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	1

LEMBAR KETERAMPILAN - TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata Pelajaran : SPLTV Metode sussekuensi
 Kelas : X IPS 1
 Nama Kelompok : 1. Ilham Akmal M.
 2. Agil Nazar Kusna
 3. M. Fahri Abdilah
 4. M. Fajar Alpaniq
 5. Syahdi Dwi Romadhon

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan diskusi.		✓		
2.	Hasil diskusi/jawaban dari LKPD.	✓			
3.	Praktek presentasi.		✓		
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok.	✓			
5.	Kesimpulan	✓			
Total Skor					

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

Kelas : XII IPS. 1.

No.	Nama Siswa	KKM	Nilai Pengetahuan	Nilai Keterampilan	Keterangan
1.	Abdul Ghoni Nasirulloh	75	80	85	
2.	Ahmad Yusuf Maola	75	80	88	
3.	Atika Salma	75	98	95	
4.	Bulan Suci Sehar.W	75	85	89	
5.	Dimas Saputra	75	80	92	
6.	Ellen Mufiz Isnaena	75	85	90	
7.	Eva Kurniawan	75	85	85	
8.	Fina Fitrianningsih	75	86	88	
9.	Irfaq Miqdar	75	80	90	
10.	M. Fahmi Dziduan	75	80	93	
11.	Iesna Maya Zamuba	75	88	89	
12.	M. Zaki Irawan. S	75	80	93	
13.	Maghfira Izzani. M	75	80	90	
14.	M. Sindy Irawan	75	80	90	
15.	Muhammad Ibnu	75	81	90	
16.	Muhammad Inu Abdillah	75	81	90	
17.	M. Ridwan Baihaqi	75	80	90	
18.	M. Musa Andini Yuran	75	80	92	
19.	Nadia Citra Aprilia	75	86	92	
20.	Nindi Lutfah Andriani	75	87	92	
21.	Nisrina Alifatu Zahra	75	85	92	
22.	Navita Rochmahul. F	75	86	80	
23.	Siti Marlina	75	88	88	
24.	Slamut Mulyono	75	80	89	
25.	Sani Wulandari	75	89	89	
26.	Via Istari	75	88	85	
27.	Yahya Asas Ripatdi	75	81	90	
28.	Zella Apriyanti	75	89	91	

Lampiran – Lampiran
Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Bubuhkan tanda √ pada kolom – kolom sesuai hasil pengamatan pada peserta didik

No	Nama Siswa	Jujur		Disiplin		Mandiri		Kerjasama		Religius	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SP	PB	SP	PB
1	Abdul Ekhani . N	✓		✓			✓	✓		✓	
2	Ahmed Yusuf Maola	✓		✓			✓	✓		✓	
3	Athira Salwa	✓		✓		✓		✓		✓	
4	Bulan Suci Selwa.W	✓		✓		✓		✓		✓	
5	Dimas Saputra	✓		✓		✓		✓		✓	
6	Elen Mutia Ismaena	✓		✓		✓		✓		✓	
7	Eva Kurniawan	✓		✓		✓		✓		✓	
8	Fina Fitriawingah	✓		✓		✓		✓		✓	
9	Irfaq Miqdar	✓		✓	✓		✓	✓		✓	
10	M. Fahmi Dzidnan	✓			✓		✓	✓		✓	
11	Irena Maya Zanuba	✓		✓		✓		✓		✓	
12	M. Zaki Irawan . S	✓			✓		✓	✓		✓	
13	Mahfira Izzani . M	✓		✓			✓	✓		✓	
14	M. Study Irawan	✓		✓			✓	✓		✓	
15	Muhammad Ibnu	✓		✓			✓	✓		✓	
16	Muhammad Imu . A	✓		✓			✓	✓		✓	
17	M. Ridwan Bahagi	✓		✓			✓	✓		✓	
18	M. Musa Andini Yuran	✓		✓			✓	✓		✓	
19	Nadia Citra Aprilia	✓		✓		✓		✓		✓	
20	Nandi Lutfah . A	✓		✓		✓		✓		✓	
21	Nisrina Alifatu . 2	✓		✓		✓		✓		✓	
22	Novra Rokhmawati.F	✓		✓		✓		✓		✓	
23	Niti Marlina	✓		✓		✓		✓		✓	
24	Slamet Mubono	✓			✓	✓		✓		✓	
25	Suni Wulandari	✓		✓		✓		✓		✓	
26	Via Lestari	✓		✓		✓		✓		✓	
27	Yahya Azas Ripaldi	✓			✓	✓		✓		✓	
Keterangan											
SB : Sangat Baik											
PB : Perlu Bimbingan											
28	Zella Apriyanti	✓		✓		✓		✓		✓	

**LEMBAR PENILAIAN DIRI SISWA
SIKAP SOSIAL**

Nama : Atika salma
Kelas : XII IPS 1A
Semester : 1

Petunjuk : Berilah tanda centang (✓) pada kolom « Ya » atau « Tidak » sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tidak ada pilihan benar atau salah, lakukanlah dengan jujur.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya selalu menghargai teman	✓	
2	Saya selalu datang tepat waktu	✓	
3	Saya selalu berbicara dengan santun	✓	
4	Saya selalu mengatakan yang sebenarnya	✓	
5	Saya selalu menghargai cerita orang lain	✓	

Keterangan :

Penilaian diri siswa dilakukan setiap akhir sub tema sebagai bentuk evaluasi diri dan untuk melihat sejauh mana tingkat kejujuran seorang siswa.

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

LKPD :

1. Terlampir

Langkah – langkah pengerjaan :

1. Kerjakan tugas ini bersama dengan kelompokmu, anggota kelompok paling banyak 5 orang.
2. Diskusikan permasalahan tersebut dengan masing – masing kelompokmu.
3. Selesaikan permasalahan terkait dengan LKPD yang diberikan oleh guru.
4. Presentasikan hasil jawaban kelompokmu di depan kelas dengan bimbingan guru dan kelompok lain mendengar dan menyimak dengan seksama.
5. Kelompok lain diperbolehkan bertanya kepada presenter maksimal 3 pertanyaan dan dijawab oleh presenter.
6. Kelompok yang maju/presenter membuat kesimpulan jawabannya terkait dengan materi ajar.
7. Jawaban dikumpulkan pada hari itu juga.

Rubik penilaian

Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Setiap anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	4
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	3
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	2
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban tidak benar.• Hanya satu anggota kelompok yang berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi kurang baik dan tidak efektif.• Tidak mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Tidak mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	1

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata Pelajaran : STATISTIKA
 Kelas : XII IPS 1
 Nama Kelompok : 1. Atika salma
 2. Zella Aprianti
 3. M. Fahmi Zidhan
 4. Kti Marlina
 5. M. Zaki Irawan

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan diskusi.		✓		
2.	Hasil diskusi/jawaban dari LKPD.	✓			
3.	Praktek presentasi.	✓			
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok.	✓			
5.	Kesimpulan	✓			
Total Skor					

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

Kelas : XII IPS 2

No.	Nama Siswa	KKM	Nilai Pengetahuan	Nilai Keterampilan	Keterangan
1.	Ahmad Hengku S	75	80	85	Lulus
2.	Aurelia Angraeni	75	95	95	Lulus
3.	Ana Istiadah	75	93	93	Lulus
4.	Aulia Putri Andani	75	93	92	Lulus
5.	Diana Fajriani	75	92	90	Lulus
6.	Erwin Soni Kityawan	75	80	89	Lulus
7.	Evanca Putri Ayu.1	75	93	85	Lulus
8.	Fahmi Falah	75	95	95	Lulus
9.	Hana Rizky Fauziah	75	90	85	Lulus
10.	Lita Novita	75	89	99	Lulus
11.	M. Alvin Muxyin	75	80	85	Lulus
12.	M. Syafiqul Fadil	75	80	85	Lulus
13.	M. Zaki Zain	75	80	85	Lulus
14.	Mariatun Soliha	75	89	90	Lulus
15.	M. Arif Subagyo	75	81	85	Lulus
16.	M. Ehilman Maulana	75	80	85	Lulus
17.	Nadefa Arranda. T	75	91	91	Lulus
18.	Putri Fatikhatun	75	92	90	Lulus
19.	Radeta Reunda	75	80	85	Lulus
20.	Rykyi Adr. F	75	80	85	Lulus
21.	Sasubila Tri Utami	75	92	93	Lulus
22.	Shi Fannah	75	98	95	Lulus
23.	Tara Yunita Sari	75	89	90	Lulus
24.	Windy Nur Aticca. S	75	89	90	Lulus
25.					
26.					
27.					

Lampiran – Lampiran
Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP

Bubuhkan tanda √ pada kolom – kolom sesuai hasil pengamatan pada peserta didik

No	Nama Siswa	Jujur		Disiplin		Mandiri		Kerjasama		Religius	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SP	PB	SP	PB
1	Ahmad Hengli . S	✓			✓		✓	✓		✓	
2	Amelia Anggrawan	✓			✓	✓		✓		✓	
3	Ana Isfadhah	✓		✓		✓		✓		✓	
4	Aulia Putri Andani	✓		✓		✓		✓		✓	
5	Diana Fagiani	✓		✓		✓		✓		✓	
6	Esterin Soni Setyaningrum	✓		✓			✓	✓		✓	
7	Evania Piji Ayu . I	✓		✓		✓		✓		✓	
8	Fahmi Falah	✓			✓	✓		✓		✓	
9	Hana Rizki Fauzaha	✓		✓		✓		✓		✓	
10	Lita Manta	✓		✓		✓		✓		✓	
11	M. Alfin Mulyadin	✓			✓		✓	✓		✓	
12	M. Syarifurri Fadhil	✓			✓		✓	✓		✓	
13	M. Zaki Zain	✓			✓		✓	✓		✓	
14	Martalia Solihah	✓		✓		✓		✓		✓	
15	M. Ghilman Maulana	✓			✓		✓	✓		✓	
16	M. Arif Subagyo	✓			✓		✓	✓		✓	
17	Madifa Arianda . T	✓		✓		✓		✓		✓	
18	Putri Fatmahan	✓		✓		✓		✓		✓	
19	Radita Revanda	✓		✓			✓	✓		✓	
20	Rifki Adi P	✓			✓		✓	✓		✓	
21	Salsabila Tri Utami	✓		✓		✓		✓		✓	
22	Siti Fatmahan	✓		✓		✓		✓		✓	
23	Tiara Yunita Sari	✓		✓		✓		✓		✓	
24	Windy Nur Aulia . S	✓		✓		✓		✓		✓	
25										✓	
26										✓	

Keterangan :
SB : Sangat Baik
PB : Perlu Bimbingan

**LEMBAR PENILAIAN DIRI SISWA
SIKAP SOSIAL**

Nama : *Siti Fatimah*
Kelas : *XII IP 2*
Semester : *1 / Ganjil*

Petunjuk : Berilah tanda centang (√) pada kolom « Ya » atau « Tidak » sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tidak ada pilihan benar atau salah, lakukanlah dengan jujur.

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya selalu menghargai teman	✓	
2	Saya selalu datang tepat waktu	✓	
3	Saya selalu berbicara dengan santun	✓	
4	Saya selalu mengatakan yang sebenarnya	✓	
5	Saya selalu menghargai cerita orang lain	✓	

Keterangan :

Penilaian diri siswa dilakukan setiap akhir sub tema sebagai bentuk evaluasi diri dan untuk melihat sejauh mana tingkat kejujuran seorang siswa.

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

LKPD :

1. Terlampir

Langkah – langkah pengerjaan :

1. Kerjakan tugas ini bersama dengan kelompokmu, anggota kelompok paling banyak 5 orang.
2. Diskusikan permasalahan tersebut dengan masing – masing kelompokmu.
3. Selesaikan permasalahan terkait dengan LKPD yang diberikan oleh guru.
4. Presentasikan hasil jawaban kelompokmu di depan kelas dengan bimbingan guru dan kelompok lain mendengar dan menyimak dengan seksama.
5. Kelompok lain diperbolehkan bertanya kepada presenter maksimal 3 pertanyaan dan dijawab oleh presenter.
6. Kelompok yang maju/presenter membuat kesimpulan jawabannya terkait dengan materi ajar.
7. Jawaban dikumpulkan pada hari itu juga.

Rubik penilaian

Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Setiap anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	4
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	3
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang guru.• Sebagian anggota kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar.• Hanya mampu menjawab beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	2
<ul style="list-style-type: none">• Jawaban tidak benar.• Hanya satu anggota kelompok yang berperan aktif dalam diskusi kelompok.• Mempresentasikan hasil diskusi kurang baik dan tidak efektif.• Tidak mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain.• Tidak mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik.	1

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata Pelajaran : TIGA DIMENSI
 Kelas : XII IPS 2
 Nama Kelompok : 1. Siti Fatimah
 2. Aulia Putri Ardini
 3. Lita Moutin
 4. Fahmi Falah
 5. Rizki Adi P

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan diskusi.		✓		
2.	Hasil diskusi/jawaban dari LKPD.	✓			
3.	Praktek presentasi.	✓			
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok.	✓			
5.	Kesimpulan		✓		
Total Skor					

LKPD

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL
 (SPLTV)

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

Kompetensi Dasar :

3.3 Menyusun sistem persamaan linier tiga variabel dari masalah kontekstual.

4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

Indikator Pembelajaran :

3.3.1 Menentukan nilai variabel sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode substitusi;

4.3.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode substitusi.

Tujuan Pembelajaran :

Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan, individu dan kelompok, diskusi kelompok, dan problem based learning (PBL) diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan nilai variabel menggunakan metode substitusi dengan benar;
2. Memecahkan masalah menggunakan metode substitusi dengan tepat.

Petunjuk Pengerjaan :

1. Cermati masalah yang disajikan.
2. Membuat model matematika dari permasalahan yang diamati
3. Selesaikan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) yang didapat sampai ditemukan nilai-nilai dari variabel yang ditanyakan dengan menggunakan metode substitusi.



SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

Sistem persamaan linier tiga variabel adalah suatu sistem persamaan linier dengan tiga variabel, misalkan variabel x, y dan z .

Adapun Bentuk Umum Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) berikut ini:

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + \dots + c_2z = d_2$$

$$\dots + b_3y + c_3z = \dots$$

Dimana a, b, c dan d adalah bilangan riil, dengan nilai a, b dan $c \neq 0$

- Koefisien x yaitu a_1, a_2, a_3
- Koefisien y yaitu b_1, \dots, b_3
- Koefisien z yaitu \dots, c_2, \dots
- Konstanta dari ketiga persamaan adalah d_1, d_2, d_3

Metode substitusi adalah penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel yang melibatkan substitusi satu ke persamaan lainnya. metode ini baik di gunakan jika salah satu persamaan telah diselesaikan untuk variabel tertentu.

Langkah-langkah penyelesaian SPLTV metode substitusi:

1. Menyatakan x sebagai fungsi y dan z , atau y sebagai fungsi dari x dan z , atau z sebagai fungsi dari x dan y .
2. Mensubstitusikan x atau y atau z ke dalam dua persamaan lainnya, sehingga diperoleh dua variabel.
3. Menyelesaikan dua variabel pada langkah 2, sehingga diperoleh nilai-nilai dua variabel.
4. Mensubstitusikan nilai pada langkah 3, sehingga diperoleh himpunan penyelesaian.



SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

MENYUSUN SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL (SPLTV)

Banyak permasalahan sehari-hari yang menerapkan konsep SPLTV yang sering kita jumpai. Seperti masalah di bawah ini!

Permasalahan 1

Pada saat jam istirahat sekolah, tiga orang anak Andi, Bayu dan Cika pergi ke kantin. Andi membeli 2 roti, 3 permen dan 1 jus jeruk. Bayu membeli 3 roti, 2 permen dan 2 jus jeruk. Sedangkan Cika membeli 1 roti, 5 permen dan 1 jus jeruk. Uang yang harus dibayarkan ketiga anak tersebut berturut-turut sebesar Rp. 10.000,-, Rp. 12.000,-, Rp. 11.000,-.

Berapa harga untuk masing-masing satu buah roti, satu buah permen dan satu buah jus jeruk?

Petanyaan:

1. Dari permasalahan diatas ada berapakah siswa yang pergi ke kantin?

2. Apasaja masing-masing yang mereka beli?

Si Andi membeli: roti, permen, 1 jus jeruk = Rp. 10.000

Si Bayu membeli : 3 roti, Permen, 2 jus jeruk = Rp.

Si Cika membeli : roti, 5 permen, 1 jus jerk = Rp. 11.000

3. Apa yang dimaksud dengan variabel?

4. permisalkan masing-masing makanan tadi ke dalam bentuk variabel! Setelah itu terapkan ke dalam banyaknya makanan yang mereka beli!

Misal: x = banyaknya roti

y =

z = banyaknya jus jeruk

Jika diubah dalam bentuk tabel maka diperoleh:

	Roti (x)	Permen (y)	Jus jeruk (z)	Uang
Andi	2	3	1	10.000
Bayu		2	2	
Cika	1			11.000

5. Dari tabel diatas buatlah model matematikanya!

$$2x + 3y + z = 10.000$$

$$3x + \dots y + 2z = \dots\dots\dots$$

$$x + 5y + z = \dots\dots\dots$$

6. Apa yang ditanyakan dari permasalahan diatas ?

.....

7. Selesaikan permasalahan diatas dengan melihat data yang telah kalian jawab dari pertanyaan 1-6 menggunakan SPLTV metode substitusi!

Langkah 1

Nyatakan z sebagai fungsi x dan y dari persamaan (1) pilihlah persamaan yang paling sederhana!

$$2x + 3y + z = 10.000$$

$$z = 10.000 - 2x - \dots \rightarrow \text{persamaan (4)}$$

Langkah 2

Substitusikan persamaaan z (4) kedalam peramaan (2):

$$3x + 2y + 2z = 12.000$$

$$3x + 2y + 2(10.000 - \dots x - 3y) = 12.000$$

$$\dots + 2y + \dots\dots\dots - 4x - 6y = \dots\dots\dots$$

$$(3x - 4x) + (2y - 6y) = 12.000 - 20.000$$

$$\dots - 4y = \dots\dots\dots \rightarrow \text{SPLDV ke-1}$$

Langkah 3

Substitusikan persamaan z (4) kedalam persamaan (3):

$$x + 5y + z = 11.000$$

$$x + 5y + (10.000 - \dots x - 3y) = 12.000$$

$$\dots + 5y + \dots - x - 3y = \dots$$

$$(x - 2x) + (5y - 3y) = 12.000 - 10.000$$

$$\dots + 2y = \dots \rightarrow \text{SPLDV ke-2}$$

Langkah 4

Selesaikan SPLDV diatas dengan metode substitusi. Pilih salah satu persamaan yang paling sederhana. Misalnya kita pilih persamaan SPLDV ke-2

$$-x + 2y = 1.000$$

$$-x = 1.000 - \dots y$$

$$x = - \dots + 2y \text{ (didapatkan nilai } x)$$

#Substitusikan x kedalam persamaan SPLDV ke-1

$$-x - 4y = - 8.000$$

$$-(-1.000 + 2y) - 4y = - 8.000$$

$$\dots - 2y - 4y = - 8.000$$

$$\dots y = - 8.000 - 1.000$$

$$-6y = \dots$$

$$y = -9.000 / -6$$

$$y = \dots$$

#Substitusikan y = \dots kedalam persamaan SPLDV ke-1

$$-x - 4y = - 8.000$$

$$-x - 4(\dots) = - 8.000$$

$$-x - \dots = - 8.000$$

$$-x = - 8.000 + \dots$$

$$-x = \dots$$

$$x = \dots$$

Langkah 5, Terakhir

Substitusikan nilai $x = 2.000$ $y = 1.500$ ke salah satu persamaan SPLTV. Misalnya kita pilih persamaan (1) $2x + 3y + z = 10.000$, sehingga kita peroleh:

$$2x + 3y + z = 10.000$$

$$2(\dots\dots\dots) + 5(\dots\dots\dots) + z = 10.000$$

$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots + z = 10.000$$

$$\dots\dots\dots + z = 10.000$$

$$z = 10.000 - \dots\dots\dots$$

$$z = \dots\dots\dots$$

Diperoleh nilai :

$$x \text{ (roti)} =$$

$$y \text{ (permen)} =$$

$$z \text{ (jus jeruk)} =$$



Harga satu roti = Rp.

Harga satu permen = Rp.

Harga satu jus jeruk = Rp.



Lembar Kerja Peserta Didik

No.Absensi :

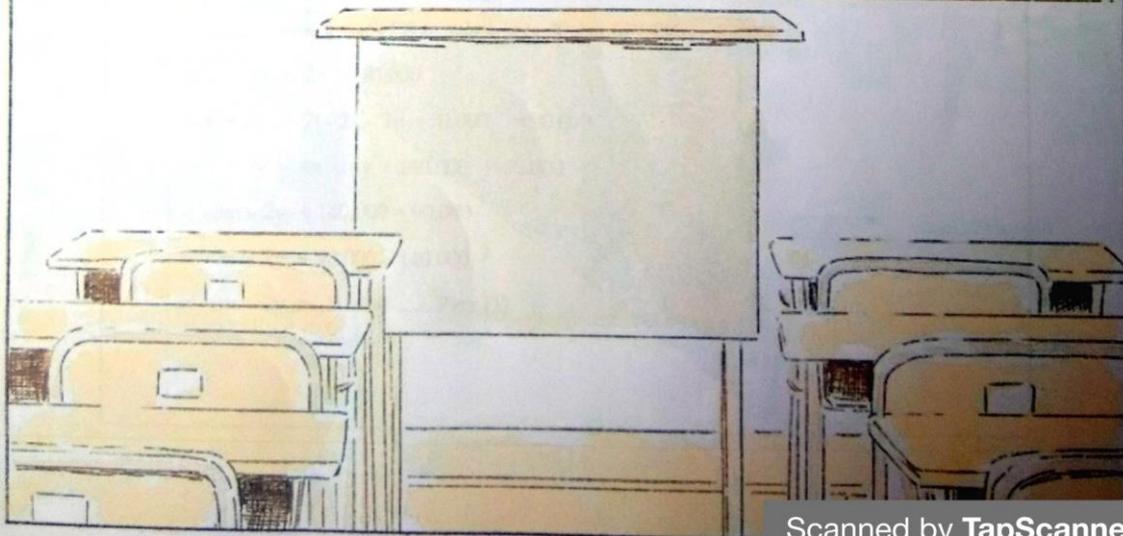
Nama :

Kelas :



Perhatikan Permasalahan dibawah ini!

Harga 2 kg mangga, 2 kg jeruk, dan 1 kg anggur adalah Rp.70.000,00 . Harga 1 kg Mangga , 2 kg jeruk , dan 2 kg anggur adalah Rp.90.000,00 . Jika harga 2 kg mangga , 2 kg jeruk , dan 3 kg anggur Rp.130.000,00 Maka harga 1 kg mangga, 1 kg jeruk, dan 1 kg anggur adalah ?



Scanned by TapScanner

No.	Kunci Jawaban
1.	<p>Metode Substitusi</p> <p>PEMBAHASAN :</p> <p>Diketahui:</p> <p>Misalkan :</p> <p>x = Harga mangga per kg</p> <p>y = Harga jeruk per kg</p> <p>z = Harga anggur per kg</p> <p>Langkah 1, Buat Model Matematikanya</p> $2x + 2y + z = 70.000$ $x + 2y + 2z = 90.000$ $2x + 2y + 3z = 130.000$ <p>Langkah 2,</p> <p>Kita tentukan dulu persamaan yang paling sederhana. Dari ketiga persamaan yang ada, persamaan pertama lebih sederhana. Dari persamaan pertama, nyatakan variabel z sebagai fungsi x dan y sebagai berikut.</p> $\Rightarrow 2x + 2y + z = 70.000$ $\Rightarrow z = -2x - 2y + 70.000$ <p>Langkah 3,</p> <p>Setelah itu, Substitusikan variabel Z ke dalam persamaan kedua dan persamaan ketiga sehingga didapat sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).</p> <p><i>#Substitusikan Variabel Z ke dalam pers. Kedua SPLTV</i></p> $\Rightarrow x + 2y + 2z = 90.000$ $\Rightarrow x + 2y + 2(-2x - 2y + 70.000) = 90.000$ $\Rightarrow x + 2y - 4x - 4y + 140.000 = 90.000$ $\Rightarrow -3x - 2y + 140.000 = 90.000$ $\Rightarrow -3x - 2y = 90.000 - 140.000$ $\Rightarrow -3x - 2y = -50.000 \dots\dots \text{Pers.(1)}$

#Substitusikan Variabel Z ke dalam pers. Ketiga SPLTV

$$\Rightarrow 2x + 2y + 3z = 130.000$$

$$\Rightarrow 2x + 2y + 3(-2x - 2y + 70.000) = 130.000$$

$$\Rightarrow 2x + 2y - 6x - 6y + 210.000 = 130.000$$

$$\Rightarrow -4x - 4y + 210.000 = 130.000$$

$$\Rightarrow -4x - 4y = 130.000 - 210.000$$

$$\Rightarrow -4x - 4y = -80.000 \dots\dots \text{Pers. (2)}$$

Kita peroleh SPLDV sebagai berikut :

$$-3x - 2y = -50.000$$

$$-4x - 4y = -80.000$$

Langkah 4,

Selanjutnya, kita selesaikan SPLDV diatas dengan metode substitusi Pilih salah satu persamaan yang paling sederhana. Misalnya kita pilih persamaan yang kedua.

$$\Rightarrow -4x - 4y = -80.000$$

$$\Rightarrow -4x = 4y - 80.000$$

$$\Rightarrow x = -y + 20.000$$

#Substitusikan variabel x kedalam persamaan pertama SPLDV:

$$\Rightarrow -3x - 2y = -50.000$$

$$\Rightarrow -3(-y + 20.000) - 2y = -50.000$$

$$\Rightarrow 3y - 60.000 - 2y = -50.000$$

$$\Rightarrow y - 60.000 = -50.000$$

$$\Rightarrow y = -50.000 + 60.000$$

$$\Rightarrow y = 10.000$$

#Selanjutnya, Substitusikan nilai $y = 10.000$, ke salah satu SPLDV. Misalnya kita pilih pers. $-3x - 2y = -50.000$, sehingga kita peroleh :

$$\Rightarrow -3x - 2y = -50.000$$

$$\Rightarrow -3x - 2(10.000) = -50.000$$

$$\Rightarrow -3x - 20.000 = -50.000$$

$$\Rightarrow -3x = -50.000 + 20.000$$

$$\Rightarrow -3x = -30.000$$

$$\Rightarrow x = 10.000$$

Scanned by TapScanner

Terakhir,

Kita Substitusikan nilai $x = 10.000$ dan $y = 10.000$, ke salah satu SPLTV. Misalnya kita pilih pers. $2x + 2y + z = 70.000$ sehingga kita peroleh :

$$\Rightarrow 2x + 2y + z = 70.000$$

$$\Rightarrow 2(10.000) + 2(10.000) + z = 70.000$$

$$\Rightarrow 20.000 + 20.000 + z = 70.000$$

$$\Rightarrow z + 40.000 = 70.000$$

$$\Rightarrow z = 70.000 - 40.000$$

$$\Rightarrow z = 30.000$$

Diperoleh nilai :

$$x \text{ (mangga)} = 10.000$$

$$y \text{ (jeruk)} = 10.000$$

$$z \text{ (anggur)} = 30.000$$

Jadi, harga mangga per kg adalah Rp.10.000, harga jeruk per kg adalah Rp.10.000 , dan harga anggur per kg adalah Rp.30.000

**SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL
(SPLTV)**

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

Kompetensi Dasar :

- 3.3 Menyusun sistem persamaan linier tiga variabel dari masalah kontekstual.
- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

Indikator Pembelajaran :

- 3.3.1 Menentukan nilai variabel sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode eliminasi;
- 4.3.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode eliminasi.

Tujuan Pembelajaran :

Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan, individu dan kelompok, diskusi kelompok, dan problem based learning (PBL) diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan nilai variabel menggunakan metode eliminasi dengan benar;
2. Memecahkan masalah menggunakan metode eliminasi dengan tepat.

Petunjuk Pengerjaan :

1. Cermati masalah yang disajikan.
2. Membuat model matematika dari permasalahan yang diamati
3. Selesaikan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) yang didapat sampai ditemukan nilai-nilai dari variabel yang ditanyakan dengan menggunakan metode substitusi.



SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

Sistem persamaan linier tiga variabel adalah suatu sistem persamaan linier dengan tiga variabel, misalkan variabel x, y dan z .

Adapun Bentuk Umum Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) berikut ini:

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + \dots + c_2z = d_2$$

$$\dots + b_3y + c_3z = \dots$$

Dimana a, b, c dan d adalah bilangan riil, dengan nilai a, b dan $c \neq 0$

- Koefisien x yaitu a_1, a_2, a_3
- Koefisien y yaitu b_1, \dots, b_3
- Koefisien z yaitu \dots, c_2, \dots
- Konstanta dari ketiga persamaan adalah d_1, d_2, d_3

Metode substitusi adalah penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel yang melibatkan substitusi satu ke persamaan lainnya. metode ini baik di gunakan jika salah satu persamaan telah diselesaikan untuk variabel tertentu.

Langkah-langkah penyelesaian SPLTV metode eliminasi:

1. Eliminasi sepasang-sepasang persamaan dengan mengalikan masing-masing persamaan dengan bilangan tertentu sehingga koefisien salah satu peubah (x, y dan z) pada kedua persamaan sama.
2. Jumlahkan atau kurangkan persamaan yang satu dengan yang lainnya sehingga diperoleh sistem persamaan linier dua variabel.
3. Selesaikan sistem persamaan linier dua variabel yang diperoleh pada langkah 2 dengan metode eliminasi.
4. Tuliskan himpunan penyelesaiannya.



MENYUSUN SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL (SPLTV)

Banyak permasalahan sehari-hari yang menerapkan konsep SPLTV yang sering kita jumpai. Seperti masalah di bawah ini!

Permasalahan 1

Paket I terdiri atas 1 kg beras, 2 liter minyak goreng, dan 2 kg gula pasir. Harga paket I Rp.36.000,00. Paket II terdiri atas 2 kg beras, 1 liter minyak goreng, dan 1 kg gula pasir. Harga paket II Rp. 35.000,00. Paket III terdiri atas 1 kg beras, 2 liter minyak goreng, dan 1 kg gula pasir. Harga paket III Rp. 37.000,00.

Berapa harga untuk masing-masing 1 kg beras, 1 liter minyak goreng dan 1 kg gula pasir?

Petanyaan:

1. Dari permasalahan diatas ada berapa paket yang tersedia?

2. Apasaja yang tersedia pada masing-masing paket?

Paket I: 1 kg beras,, 2 kg gula pasir = Rp. 36.000

Paket II: 2 kg beras, 1 liter minyak goreng, 1 kg gula pasir =Rp.

Paket III : 1 kg beras, 2 liter minyak goreng, 1 kg gula pasir = Rp.

3. Apa yang dimaksud dengan variabel?

4. permisalkan masing-masing makanan tadi ke dalam bentuk variabel! Setelah itu terapkan ke dalam banyaknya makanan yang mereka beli!

Misal: $x = 1$ kg beras

$y =$

$z = 1$ kg gula pasir

Jika diubah dalam bentuk tabel maka diperoleh:

	1 kg beras(x)	1 liter Minyak goreng (y)	1 kg gula pasir (z)	Uang
Paket I	1	2	2	36.000
Paket II		1	1	
Paket III	1		1	37.000

5. Dari tabel diatas buatlah model matematikanya!

$$x + 2y + 2z = 36.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (1)}$$

$$\dots x + y + z = \dots \dots \dots \quad \rightarrow \text{persamaan (2)}$$

$$x + \dots y + z = 37.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (3)}$$

6. Apa yang ditanyakan dari permasalahan diatas ?

.....

7. Selesaikan permasalahan diatas dengan melihat data yang telah kalian jawab dari pertanyaan 1-6 menggunakan SPLTV metode eliminasi!

Langkah 1

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2)

$$x + y + 2z = 36.000 \quad \times 2 \quad \underline{2x + 2y + 4z = \dots \dots \dots}$$

$$2x + y + z = 35.000 \quad \times 1 \quad \underline{2x + 2y + z = 35.000} \quad -$$

$$y + \dots = 37.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (4)}$$

Langkah 2

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (3)

$$x + y + 2z = 36.000$$

$$\underline{x + 2y + z = 37.000} \quad -$$

$$-y + z = \dots \dots \dots$$

$$y - z = 1.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (5)}$$

Langkah 3

Eliminasi y dari persamaan (4) dan (5)

$$y + 3z = 37.000$$

$$\underline{y - z = 1.000} \quad -$$

$$4z = 36.000$$

$$z = 36.000 / \dots$$

$$z = \dots$$

Langkah 4

Eliminasi z dari persamaan (4) dan (5).

$$y + 3z = 37.000 \quad | \times 1 \quad | \quad y + \dots = 37.000$$

$$y - z = 1.000 \quad | \times 3 \quad | \quad \dots - 3z = 3.000 \quad -$$

$$4y = \dots$$

$$y = \dots / 4$$

$$y = \dots$$

Langkah 5.

Eliminasi y dari persamaan (1) dan (2).

$$x + y + 2z = 36.000$$

$$\underline{2x + y + z = 35.000} \quad -$$

$$-x + z = \dots \quad \rightarrow \text{persamaan (6)}$$

Langkah 6

Eliminasi y dari persamaan (2) dan (3)

$$2x + y + z = 35.000 \quad | \times 2 \quad | \quad 4x + \dots + 2z = \dots$$

$$x + 2y + z = 37.000 \quad | \times 1 \quad | \quad \underline{x + 2y + \dots = 37.000} \quad -$$

$$\dots + z = 33.000 \quad \rightarrow \text{persamaan(7)}$$

Langkah 7

Eliminasi z dari persamaan (6) dan (7)

$$-x + z = 1.000$$

$$\underline{3x + z = 33.000} \quad -$$

$$\dots\dots = -32.000$$

$$x = -32.000/\dots\dots$$

$$x = \dots\dots\dots$$

Jadi diperoleh penyelesaian $x = \dots\dots\dots$, $y = 10.000$ dan $z = \dots\dots\dots$

Kesimpulan

Harga 1 kg beras = Rp.

Harga 1 liter minyak = Rp.

Harga 1 kg gula pasir = Rp.

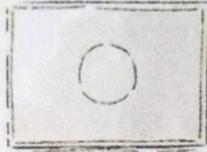


lembar Kerja Peserta Didik

No.Absensi :

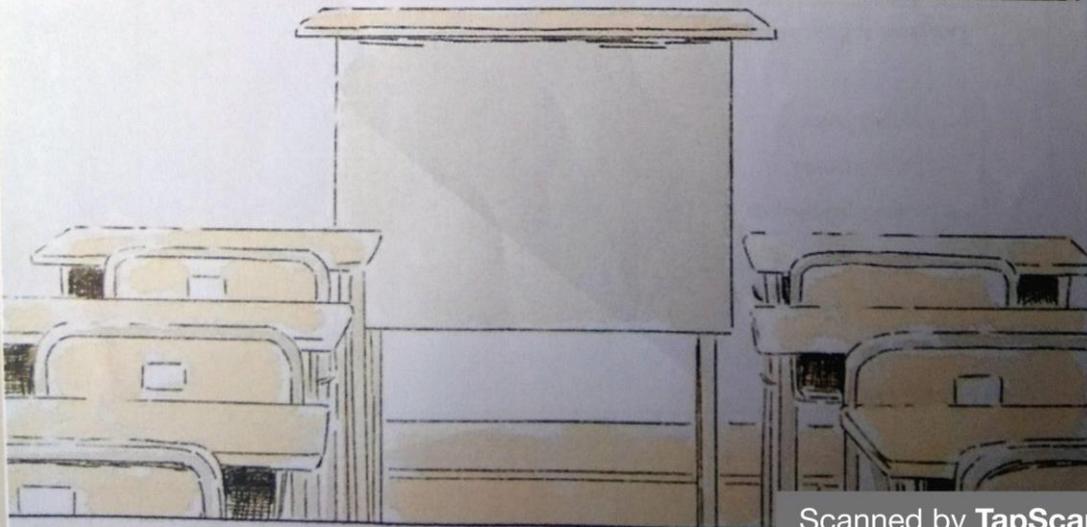
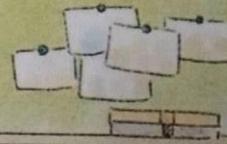
Nama :

Kelas :



Perhatikan Permasalahan dibawah ini!

Ani, Nia, dan Nisa pergi bersama-sama ke toko peralatan menulis. Ani membeli 3 penghapus, 4 pensil, dan 3 buku dengan harga Rp.26.000,00. Nia membeli 5 penghapus, 2 pensil, dan 1 buku dengan harga Rp.12.000,00. Jika Nisa membeli 1 penghapus, 1 pensil, dan 2 buku dengan harga Rp 9.000,00. Tentukan harga 1 penghapus, 1 pensil, dan 1 buku adalah ?



Scanned by TapScanner

No.	Kunci Jawaban
1.	<p>Metode Eliminasi</p> <p>PEMBAHASAN :</p> <p>Diketahui:</p> <p>Misalkan :</p> <p>x = Harga 1 penghapus</p> <p>y = Harga 1 pensil</p> <p>z = Harga 1 buku</p> <p>Langkah 1, Buat Model Matematikanya</p> $3x + 4y + 5z = 26.000$ $5x + 2y + z = 12.000$ $x + y + 2z = 9.000$ <p>Langkah 2,</p> <p>Eliminasi salah satu variabel. Kita pilih variabel z yang akan dieliminasi, hingga diperoleh SPLDV dari persamaan 2 dan 3</p> $\begin{array}{r} 5x + 2y + z = 26.000 \quad \times 2 10x + 4y + 2z = 12.000 \\ x + y + 2z = 9.000 \quad \times 1 x + y + 2z = 9.000 \quad - \\ \hline 9x + 3y = 3.000 \quad \dots\dots\dots \text{persamaan (4)} \end{array}$ <p>Langkah 3,</p> <p>Eliminasi peubah z pada persamaan (2) dan (1)</p> $\begin{array}{r} 5x + 2y + z = 12.000 \quad \times 5 25x + 10y + 5z = 60.000 \\ 3x + 4y + 5z = 26.000 \quad \times 1 3x + 4y + 5z = 26.000 \quad - \\ \hline 22x + 6y = 34.000 \quad \dots\dots\dots \text{persamaan (5)} \end{array}$ <p>Langkah 4,</p> <p>Eliminasi y dari persamaan (4) dan (5)</p> $\begin{array}{r} 9x + 3y = 3.000 \quad \times 2 18x + 6y = 6.000 \\ 22x + 6y = 34.000 \quad \times 1 22x + 6y = 34.000 \quad - \\ \hline -4x = -4.000 \\ x = 1.000 \end{array}$

SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

NAMA ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.

Kompetensi Dasar :

- 3.3 Menyusun sistem persamaan linier tiga variabel dari masalah kontekstual.
- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

Indikator Pembelajaran :

- 3.3.1 Menentukan nilai variabel sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode gabungan;
- 4.3.1 Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) menggunakan metode gabungan.

Tujuan Pembelajaran :

Melalui pengamatan, tanya jawab, penugasan, individu dan kelompok, diskusi kelompok, dan problem based learning (PBL) diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan nilai variabel menggunakan metode gabungan dengan benar;
2. Memecahkan masalah menggunakan metode gabungan dengan tepat.

Petunjuk Pengerjaan :

1. Cermati masalah yang disajikan.
2. Membuat model matematika dari permasalahan yang diamati
3. Selesaikan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) yang didapat sampai ditemukan nilai-nilai dari variabel yang ditanyakan dengan menggunakan metode gabungan



SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

Sistem persamaan linier tiga variabel adalah suatu sistem persamaan linier dengan tiga variabel, misalkan variabel x, y dan z .

Adapun Bentuk Umum Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) berikut ini:

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + \dots + c_2z = d_2$$

$$\dots + b_3y + c_3z = \dots$$

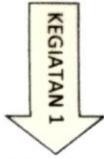
Dimana a, b, c dan d adalah bilangan riil, dengan nilai a, b dan $c \neq 0$

- Koefisien x yaitu a_1, a_2, a_3
- Koefisien y yaitu b_1, \dots, b_3
- Koefisien z yaitu \dots, c_2, \dots
- Konstanta dari ketiga persamaan adalah d_1, d_2, d_3

Metode substitusi adalah penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel yang melibatkan substitusi satu ke persamaan lainnya. metode ini baik di gunakan jika salah satu persamaan telah diselesaikan untuk variabel tertentu.

Langkah-langkah penyelesaian SPLTV metode eliminasi:

1. Eliminasi sepasang-sepasang persamaan dengan mengalikan masing-masing persamaan dengan bilangan tertentu sehingga koefisien salah satu peubah (x, y dan z) pada kedua persamaan sama.
2. Jumlahkan atau kurangkan persamaan yang satu dengan yang lainnya sehingga diperoleh sistem persamaan linier dua variabel.
3. Selesaikan sistem persamaan linier dua variabel yang diperoleh pada langkah 2 dengan metode eliminasi.
4. Selesaikan system persamaan linier tiga variable dengan ,memasukkan nilai x atau y atau z yang sudah diketahui untuk mencari nilai x atau y atau z .
5. Tuliskan himpunan penyelesaiannya.



SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL

MENYUSUN SISTEM PERSAMAAN LINIER TIGA VARIABEL (SPLTV)

Banyak permasalahan sehari-hari yang menerapkan konsep SPLTV yang sering kita jumpai. Seperti masalah di bawah ini!

Permasalahan 1

Paket I terdiri atas 1 kg beras, 2 liter minyak goreng, dan 2 kg gula pasir. Harga paket I Rp.36.000,00. Paket II terdiri atas 2 kg beras, 1 liter minyak goreng, dan 1 kg gula pasir. Harga paket II Rp. 35.000,00. Paket III terdiri atas 1 kg beras, 2 liter minyak goreng, dan 1 kg gula pasir. Harga paket III Rp. 37.000,00.

Berapa harga untuk masing-masing 1 kg beras, 1 liter minyak goreng dan 1 kg

Petanyaan:

1. Dari permasalahan diatas ada berapa paket yang tersedia?

2. Apasaja yang tersedia pada masing-masing paket?

Paket I: 1 kg beras,, 2 kg gula pasir = Rp. 36.000

Paket II: 2 kg beras, 1 liter minyak goreng, 1 kg gula pasir
=Rp.

3. Apa yang dimaksud dengan variabel?

4. permisalkan masing-masing makanan tadi ke dalam bentuk variabel!
Setelah itu terapkan ke dalam banyaknya makanan yang mereka beli!

Misal: $x = 1$ kg beras

$y = \dots\dots\dots$

$z = 1$ kg gula pasir

Jika diubah dalam bentuk tabel maka diperoleh:

	1 kg beras(x)	1 liter Minyak goreng (y)	1 kg gula pasir (z)	Uang
Paket I	1	2	2	36.000
Paket II		1	1	
Paket III	1		1	37.000

5. Dari tabel diatas buatlah model matematikanya!

$$x + 2y + 2z = 36.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (1)}$$

$$\dots x + y + z = \dots \dots \dots \rightarrow \text{persamaan (2)}$$

$$x + \dots y + z = 37.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (3)}$$

6. Apa yang ditanyakan dari permasalahan diatas ?

.....

7. Selesaikan permasalahan diatas dengan melihat data yang telah kalian jawab dari pertanyaan 1-6 menggunakan SPLTV metode eliminasi!

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2).

$$\begin{array}{r}
 x + y + 2z = 36.000 \quad | \times 2 | \quad \dots + 2y + 4z = \dots \\
 2x + y + z = 35.000 \quad | \times 1 | \quad \underline{2x + y + z = 35.000} \\
 \hline
 y + \dots = 37.000 \quad \dots (4)
 \end{array}$$

Scanned by

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (3).

$$\begin{array}{r}
 x + y + 2z = 36.000 \\
 x + 2y + z = 37.000 \\
 \hline
 -y + \dots = -1.000 \\
 \Leftrightarrow y - z = \dots \quad \dots (5)
 \end{array}$$

Eliminasi y dari persamaan (4) dan (5).

$$y + 3z = 37.000$$

$$y - z = 1.000$$

$$\dots = 36.000$$

$$\Leftrightarrow z = \frac{\dots}{4}$$

$$\Leftrightarrow z = 9.000$$

Setelah nilai z diperoleh, substitusikan $z = 9.000$ ke dalam persamaan (5).

$$y - z = 1.000$$

$$\Leftrightarrow y - \dots = 1.000$$

$$\Leftrightarrow y = \dots + 9.000$$

$$\Leftrightarrow y = 10.000$$

Substitusikan $y = 10.000$ dan $z = 9.000$ ke dalam persamaan (2).

$$2x + y + z = 35.000$$

$$\Leftrightarrow 2x + \dots + 9.000 = \dots$$

$$\Leftrightarrow 2x = 35.000 - 10.000 - \dots$$

$$\Leftrightarrow 2x = \dots$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{16.000}{2}$$

$$\Leftrightarrow x = 8.000$$

Jadi, diperoleh penyelesaian $x = 8.000$, $y = 10.000$, dan $z = 9.000$.



Harga 1 kg beras = Rp.

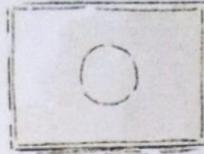
Harga 1 liter minyak = Rp.

Harga 1 kg gula pasir = Rp.



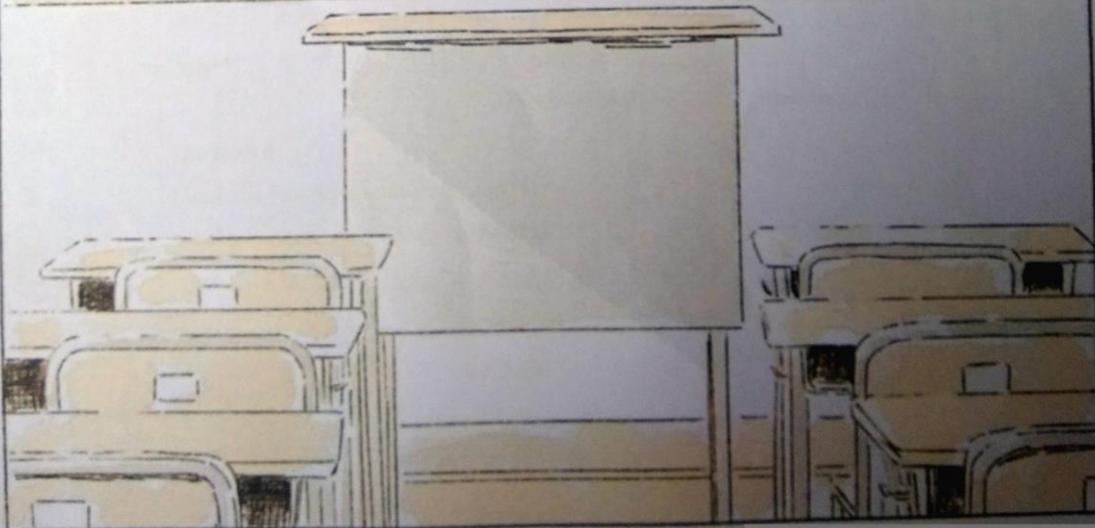
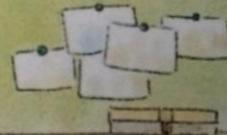
lembar Kerja Peserta Didik

No.Absensi :
Nama :
Kelas :



Perhatikan Permasalahan dibawah ini!

Ani, Nia, dan Nisa pergi bersama-sama ke toko peralatan menulis. Ani membeli 3 penghapus, 4 pensil, dan 3 buku dengan harga Rp.26.000,00. Nia membeli 5 penghapus, 2 pensil, dan 1 buku dengan harga Rp.12.000,00 . Jika Nisa membeli 1 penghapus, 1 pensil, dan 2 buku dengan harga Rp 9.000,00. Tentukan harga 1 penghapus, 1 pensil , dan 1 buku adalah ?



1. Metode Eliminasi

PEMBAHASAN :

Diketahui:

Misalkan :

 x = Harga 1 penghapus y = Harga 1 pensil z = Harga 1 buku**Langkah 1, Buat Model Matematikanya**

$$3x + 4y + 5z = 26.000$$

$$5x + 2y + z = 12.000$$

$$x + y + 2z = 9.000$$

Langkah 2,

Eliminasi salah satu variabel. Kita pilih variabel z yang akan dieliminasi, hingga diperoleh SPLDV dari persamaan 2 dan 3

$$\begin{array}{r} 5x + 2y + z = 26.000 \quad | \times 2 | 10x + 4y + 2z = 12.000 \\ x + y + 2z = 9.000 \quad | \times 1 | x + y + 2z = 9.000 \quad - \\ \hline 9x + 3y = 3.000 \quad \dots\dots\dots \text{persamaan (4)} \end{array}$$

Langkah 3,

Eliminasi peubah z pada persamaan (2) dan (1)

$$\begin{array}{r} 5x + 2y + z = 12.000 \quad | \times 5 | 25x + 10y + 5z = 60.000 \\ 3x + 4y + 5z = 26.000 \quad | \times 1 | 3x + 4y + 5z = 26.000 \quad - \\ \hline 22x + 6y = 34.000 \quad \dots\dots\dots \text{persamaan (5)} \end{array}$$

Langkah 4,

Eliminasi y dari persamaan (4) dan (5)

$$\begin{array}{r} 9x + 3y = 3.000 \quad | \times 2 | 18x + 6y = 6.000 \\ 22x + 6y = 34.000 \quad | \times 1 | 22x + 6y = 34.000 \quad - \\ \hline -4x = -4.000 \\ x = 1.000 \end{array}$$

Langkah 5,

Eliminasi peubah x dari persamaan (4) dan (5)

$$\begin{array}{r|l} 9x + 3y = 3.000 & \times 22 \quad 198x + 66y = 330.000 \\ 22x + 6y = 34.000 & \times 9 \quad 198x + 54y = 306.000 \quad - \end{array}$$

$$12y = 24.000$$

$$y = 2.000$$

Langkah 6,

Sunstiutsikan nila x dan y ke persamaan (2)

$$5x + 2y + z = 12.000$$

$$5(1.000) + 2(2.000) + z = 12.000$$

$$5.000 + 4.000 + z = 12.000$$

$$Z = 12.000 - 9.000$$

$$Z = 3.000$$

Jadi harga penghapus = Rp. 1.000, Harga pensil = Rp. 2.000, Harga buku = Rp. 3.000

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel
**“Model Pembelajaran Problem
Based Learning”**



Hari/Tanggal :

Alokasi waktu : 30 Menit

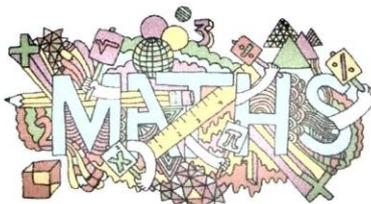
Kelas : X-.....

Kelompok :

Anggota :

Petunjuk!

1. Tuliskan nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan.
2. Kerjakan soal-soal berikut ini dalam kelompok masing-masing.
3. Diskusikan jawaban terhadap masalah di dalam kelompok masing-masing.
4. Diskusikan kesulitan yang ditemui, jika dalam kelompok belum diperoleh jawabannya mintalah bantuan guru, tetapi berusaha semaksimal mungkin terlebih dahulu.



Menyelesaikan SPLTV dengan Metode Determinan

Pada pembahasan diatas kita sudah menyelesaikan masalah kontekstual menggunakan metode substitusi-eliminasi. Kali ini kita akan menggunakan metode determinan untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linier tiga variabel.



Perhatikan caranya!

Perhatikan bentuk umum sistem persamaan tiga variabel berikut!!!

$$a_1x + b_1y + c_1z = d_1$$

$$a_2x + b_2y + c_2z = d_2$$

$$a_3x + b_3y + c_3z = d_3$$

Sistem persamaan tersebut dapat diubah kedalam bentuk matriks sebagai berikut:

$$\begin{matrix} a_1 & b_1 & c_1 & x & d_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & y & d_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & z & d_3 \end{matrix}$$

Langkah pertama kita menentukan determinan persamaan diatas dengan menggunakan rumus:

$$D = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}$$

$$D = ((a_1b_2c_3) + (b_1c_2a_3) + (c_1a_2b_3)) - ((a_3b_2c_1) + (b_3c_2a_1) + (c_3a_2b_1))$$

Berikutnya kita tentukan determinan masing-masing variabel

$$D_x = \begin{vmatrix} d_1 & b_1 & c_1 & d_1 & b_1 \\ d_2 & b_2 & c_2 & d_2 & b_2 \\ d_3 & b_3 & c_3 & d_3 & b_3 \end{vmatrix}$$

$$D_x = ((d_1b_2c_3) + (b_1c_2d_3) + (c_1d_2b_3)) - ((d_3b_2c_1) + (b_3c_2d_1) + (c_3d_2b_1))$$

$$D_y = \begin{vmatrix} a_1 & d_1 & c_1 & a_1 & d_1 \\ a_2 & d_2 & c_2 & a_2 & d_2 \\ a_3 & d_3 & c_3 & a_3 & d_3 \end{vmatrix}$$

$$D_y = ((a_1d_2c_3) + (d_1c_2a_3) + (c_1a_2d_3)) - ((a_3d_2c_1) + (d_3c_2a_1) + (c_3a_2d_1))$$

$$D_z = \begin{vmatrix} a_1 & b_1 & d_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & d_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & d_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}$$

$$D_z = ((a_1b_2d_3) + (b_1d_2a_3) + (d_1a_2b_3)) - ((a_3b_2d_1) + (b_3d_2a_1) + (d_3a_2b_1))$$

Dari determinan diatas kita dapat menentukan nilai x, y dan z dengan menggunakan rumus:

SOLAL MENUNJUKLOMBOK.

Perhatikan dan ikuti cerita di bawah ini :

Seorang Cindy dan Lisa yang akan membeli penghapus, pensil, dan buku. Cindy membeli 3 penghapus, 4 pensil, dan 2 buku dengan harga Rp 20.000,00. Linda membeli 2 penghapus, 1 buku dengan harga Rp 12.000,00. Dan Lisa membeli 1 penghapus, 1 pensil, dan 2 buku dengan harga Rp 20.000,00. Berapakah berapa masing-masing harga penghapus, pensil, dan buku? Selesaikanlah permasalahan sistem persamaan linear tiga variabel berikut dengan mengunakan metode Cramer's rule!

Pengulangan :

Diketahui :

Misalkan : Penghapus = x, ...

Pensil = y, ...

Buku = z, ...

maka :

$$3x + 4y + 2z = 20.000 \quad (1)$$

$$2x + 0y + 1z = 12.000 \quad (2)$$

$$1x + 1y + 2z = 20.000 \quad (3)$$

Ditanya : harga penghapus, pensil, dan buku

Jawab :

$$3 \quad 4 \quad 2 \quad | \quad 20.000$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad | \quad 12.000$$

$$1 \quad 1 \quad 2 \quad | \quad 20.000$$

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

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

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

Ayo Berlatih dengan teman kelompokmu! Kerjakan soal dibawah ini!!



SOAL DISKUSI KELOMPOK :

Perhatikan dan amati cerita di bawah ini :

Nazsa, Chindy dan Euis yang akan membeli penghapus, pensil, dan buku. Nazsa membeli 3 penghapus, 4 pensil, dan 5 buku dengan harga Rp 26.000,00. Chindy membeli 5 penghapus, 2 pensil, dan 1 buku dengan harga Rp 12.000,00. Dan euis membelu 1 penghapus, 1pensil, dan 2 buku dengan harga 9.000,00. Tentukan berapa masing-masing harga penghapus, pensil, dan buku? Selesaikanlah permasalahan sistem persamaan linear tiga variabel berikut dengan menggunakan metode Determinan!

Penyelesaian :

Diketahui :

Misalkan : Penghapus =
 Pensil =
 Buku =

maka :

$$... + ... + ... = ... \quad (1)$$

$$... + ... + ... = ... \quad (2)$$

$$... + ... + ... = ... \quad (3)$$

Ditanya : harga penghapus, pensil, dan buku ?

Jawab :

$$3 \quad 4 \quad 5 \quad x \quad 26.000$$

$$\begin{vmatrix} 5 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{vmatrix} |y| = |12.000|$$

$$1 \quad 1 \quad 2 \quad z \quad 9.000$$

$$D = \begin{vmatrix} \dots & 4 & 5 & 3 & \dots \\ 5 & \dots & 1 & \dots & 2 \\ 1 & 1 & \dots & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

$$D = (12 + 4 + 25) - (10 + 3 + 40)$$

$$D = \dots - \dots$$

$$D = \dots$$

Menentukan determinan masing-masing variabel

$$D_x = \begin{vmatrix} \dots & 4 & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 1 & \dots & \dots \\ 9.000 & 1 & 2 & \dots & \dots \end{vmatrix}$$

$$D_x = (\dots + 36.000 + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$D_x = (200.000) - (212.000)$$

$$D_x = \dots$$

$$D_y = \begin{vmatrix} \dots & \dots & 5 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 1 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 2 & \dots & \dots \end{vmatrix}$$

$$D_y = (72.000 + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$D_y = (323.000) - \dots$$

$$D_y = \dots$$

$$D_z = \begin{vmatrix} \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & 9.000 & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{vmatrix}$$

$$D_z = (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$D_z = \dots - \dots$$

$$D_z = \dots$$

Sekarang kita tentukan nilai x, y dan z.

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

$$x = \frac{-12.000}{-12} = \dots$$

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

$$y = \frac{\dots}{-12} = \dots$$

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

$$z = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Himpunan penyelesaian SPLTV tersebut adalah (... ..,,.....)

Jadi harga penghapus = Rp., harga pensil = Rp., dan harga buku = Rp.

Lembar Aktivitas Siswa

MATEMATIKA KELAS XII

DIMENSI TIGA

Semester 1

PETUNJUK

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Perhatikan penjelasan guru tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan
3. Tulis nama beserta kelas pada kolom yang tersedia
4. Bacalah referensi yang diberikan gurumu yang berkenaan dengan materi Lembar Aktivitas Siswa
5. Bacalah dengan cermat dan teliti isi LAS
6. Jawablah pada lembar yang disediakan
7. Tanyakan kepada guru jika ada hal yang kurang di pahami

Indikator Pencapaian :

Siswa mampu mendeskripsikan jarak titik ke garis.

Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke garis.

Siswa mampu mendeskripsikan jarak titik ke bidang.

Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke bidang.

Kelas :

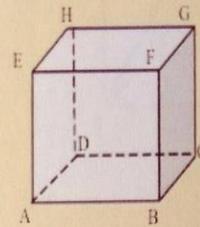
Nama dan No. Absen :

Jarak Titik ke Garis

Diketahui kubus $ABCD.EFGH$ dengan panjang rusuk 5 cm.

Tentukan :

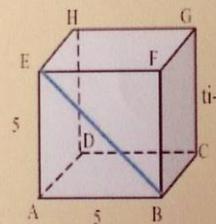
1. jarak Titik A ke garis BC
2. Titik E ke garis BC



Penyelesaian :

1. Jarak titik A ke garis BC adalah panjang ruas garis AB sebab $\overline{AB} \perp \overline{BC}$. Jadi, jarak titik A ke BC adalah ... cm

2. Jarak titik E ke garis BC adalah panjang ruas garis BE sebab $\overline{BE} \perp \overline{BC}$. BE adalah diagonal bidang $ABFE$. Jadi jarak titik E ke garis BC adalah ... cm
 $BE =$



Latihan Soal

1. Diketahui kubus $PQRS.TUVW$ mempunyai panjang rusuk 4 cm. jarak titik P ke diagonal UW adalah ...
2. Balok $KLMN.PQRS$ mempunyai panjang $KL = 3$ cm, $LM = 4$ cm, dan $KP = 12$ cm. jarak titik R ke diagonal PM adalah ...

Penyelesaian :

1. Jarak titik P ke diagonal UW = PX

PT = ... cm

TV = ... cm

$$TX = \frac{1}{2} \times TV = \dots \text{ cm}$$

$$PX = \sqrt{PT^2 + TX^2}$$

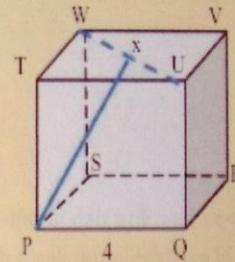
$$PX = \sqrt{\dots^2 + \dots^2}$$

$$PX = \sqrt{\dots + \dots}$$

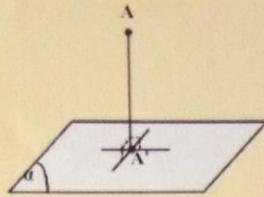
$$PX = \sqrt{\dots}$$

$$PX = \dots$$

2.



JARAK TITIK KE BIDANG

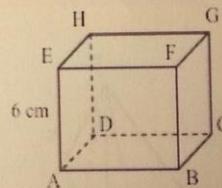


jarak titik ke bidang dapat diartikan sebagai panjang ruas garis yang ditarik dari titik asal ke titik hasil proyeksinya pada bidang dan ruas garis yang terbentuk haruslah tegak lurus terhadap bidang (minimal terhadap dua garis pada bidang yang berpotongan).

Contoh

Perhatikan gambar kubus di samping. Jika rusuk kubus sama dengan 6 cm, maka tentukan :

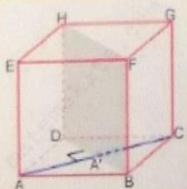
1. jarak titik A terhadap bidang EFGH!
2. Tentukan jarak antara titik A dan bidang BDHF!



Penyelesaian:

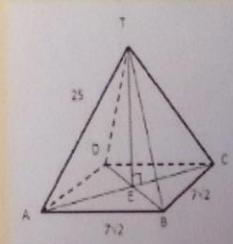
1. Jarak titik A terhadap bidang EFGH adalah panjang ruas garis AE yang tegak lurus diantaranya terhadap garis EF dan EH. Karena ruas garis AE merupakan rusuk kubus sehingga panjangnya adalah ... cm.

2. Dari gambar tersebut terlihat bahwa proyeksi titik A pada bidang BDHF terletak di pertengahan ruas garis BD. Artinya, jarak antara titik A dan bidang BDHF sama dengan jarak antara titik A dan ruas garis BD. Jadi jarak titik A dan bidang BDHF adalah ... cm



2.

4. Tentukan Jarak titik T terhadap bidang ABCD pada gambar limas dibawah ini.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Pertemuan 1

Sekolah : SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester: XII / Ganjil

Tahun Pelajaran: 2020/2021

Sub Topik : Penyajian data Statistika & Ukuran Pemusatan data

Kelompok :

Anggota :

1.

2.

Kompetensi Dasar:

3.2. Menentukan dan menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pemecahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Tujuan Pembelajaran

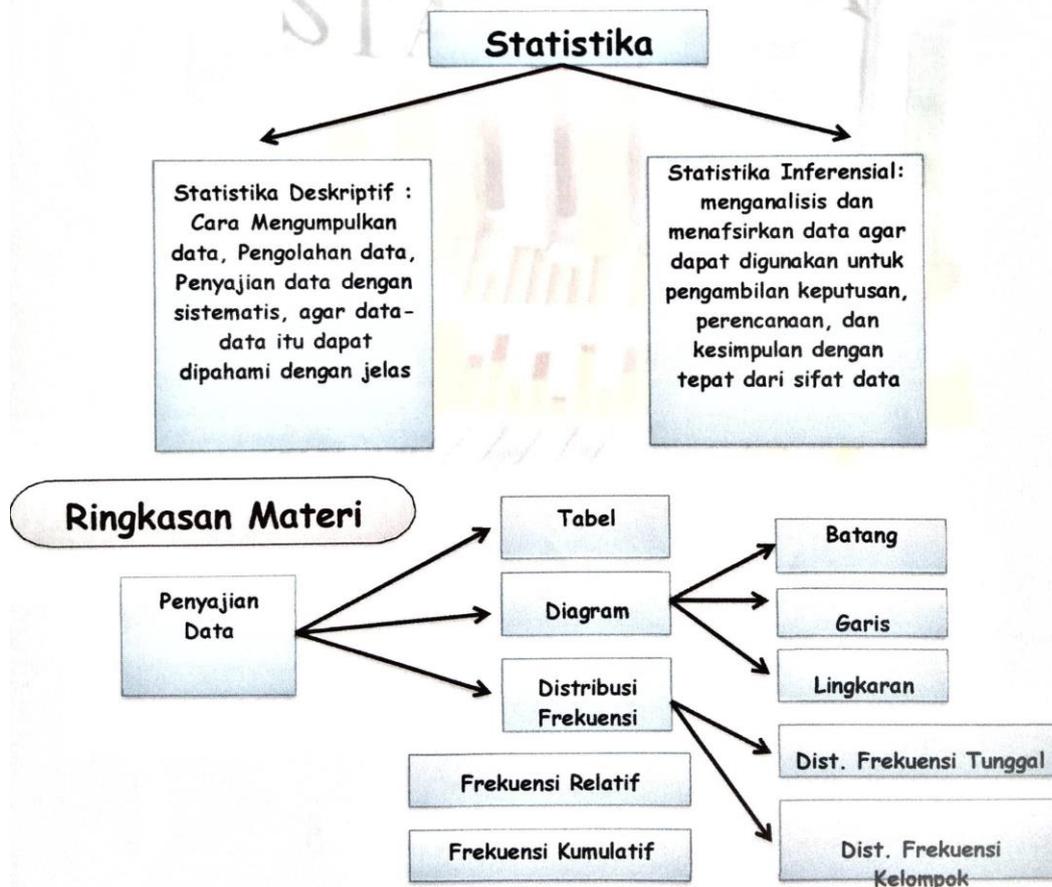
1. Mengidentifikasi fakta pada ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
2. Menentukan ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
3. Menganalisis ukuran pemusatan dan penyebaran data yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.
5. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penyajian data hasil pengukuran dan pencacahan dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram

Petunjuk teknis

1. Isilah identitas peserta didik
2. Bacalah LKPD berikut dengan cermat dan ikuti setiap langkah secara urut
3. Diskusikan melalui group yang ada untuk menyelesaikan masalah tentang penyajian data
4. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada gurumu dengan tetap berusaha secara maksimal

Apresepsi

Kita sering membaca beraneka berita tentang laju pertumbuhan penduduk di suatu negara dalam bentuk laporan dan bentuk angka atau diagram. Semua data yang di tampilkan dalam berbagai bentuk penyajian disebut statistik.



Scanned by TapScanner

Kegiatan Belajar 1

Tahapan Pengerjaan KB 1 :

- Akan disajikan soal yang berhubungan dengan penyajian data
- Deskripsikan kebutuhan pengerjaan soal dengan berdasarkan data yang disajikan.
- Lampirkan langkah penyelesaian soal dan kesimpulan dari hasil yang diperoleh/ perhitungan.

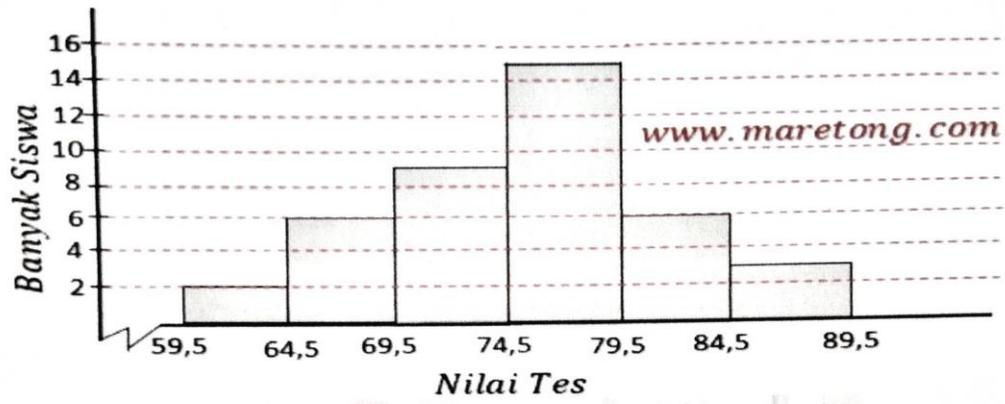
1. Diketahui total barang yang dijual pedagang baju adalah 300 buah, Jika baju yang dijual dibentuk dalam diagram lingkaran sebagai berikut.



Tentukan banyaknya baju yang di jual pedagang baju tersebut !

Penyelesaian :

2. Tentukan nilai tes siswa terbanyak, jika peroleh nilai tes siswa kelas disajikan dalam histogram berikut !



Penyelesaian



LAMPIRAN RPP
WIDIA DESI HARYANI

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Materi Pokok : Polinomial (pertemuan ke-1)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional;
- **KI 3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis keterbagian dan faktorisasi polinomial.	1. Memahami pengertian polinomial, derajat, koefisien dan suku tetap; 2. Mencermati unsur-unsur polinomial; 3. Memahami koefisien suatu polinoimial; 4. Memahami unsur-unsur suku banyak.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami pengertian polinomial, derajat, koefisien dan suku tetap;
2. Mencermati unsur-unsur polinomial;
3. Memahami koefisien suatu polinoimal;
4. Memahami unsur-unsur suku banyak.

D. Materi Pembelajaran

Materi pokok: Polinomial (Suku Banyak)

E. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran: *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan)
2. Pendekatan pembelajaran: *Scientific Learning* (Pendekatan Ilmiah)

F. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- Worksheet atau Lembar Kerja (Siswa)
- Spidol, Papan Tulis, Laptop dan LCD proyektor.

G. Sumber Belajar

Buku paket matematika (Peminatan) Siswa Kelas XI, Karangan Sukino, 2016 hal 238-239.

H. Langkah – langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
Guru :	
Orientasi	
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 	
Motivasi	
<ul style="list-style-type: none"> Apabila materi/tema/kegiatan ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi: konsep polinomial (suku banyak) 	
Apersepsi	
<ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik berdasarkan materi/tema/kegiatan sebelumnya Mengingatn kembali materi prasyarat yaitu operasi aljabar 	
Pemberian Acuan	
<ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas. 	

Kegiatan Inti (60 Menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Polinomial dengan cara: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melihat (tanpa atau dengan alat) <ul style="list-style-type: none"> - Menayangkan video yang akan dilihat oleh peserta didik ➤ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Pemberian contoh-contoh materi polinomial untuk dapat dikembangkan peserta didik
<i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: <ul style="list-style-type: none"> - Mengajukan pertanyaan tentang materi polinomial
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati obyek/kejadian Mengamati dengan seksama materi polinomial yang sedang dipelajari dalam bentuk video presentasi yang ditampilkan COLLABORATION (KERJASAMA) <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok. - Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) ke-1 kepada setiap kelompok. - Meminta siswa untuk: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendiskusikan Peserta didik dalam kelompoknya secara bersama-sama membahas contoh dalam video mengenai materi polinomial. ➤ Mengumpulkan informasi Peserta didik mencatat semua informasi tentang materi polinomial yang telah diperoleh.

<i>Data processing</i> (pengolahan data)	COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berdiskusi tentang data-data dari materi polinomial ➤ Mengolah informasi dari materi polinomial yang sudah dikumpulkan dari hasil pengamatan saat pembelajaran berlangsung
<i>Verification</i> (pembuktian)	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Untuk menambah pemahaman materi peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dalam penyelesaian masalah serta mengembangkan kemampuan berpikir induktif dan deduktif.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memahami hasil diskusi tentang materi polinomial berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi dan kemampuan berpikir sistematis ➤ Mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik:

- Membuat rangkuman tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi polinomial yang baru dilakukan.

Guru:

- Memberikan apresiasi untuk semua peserta didik karena memiliki kinerja dan kerjasama yang baik dalam memahami materi polinomial
- Mengucapkan salam penutup.

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian pengetahuan berupa tugas kelompok

Guru Pamong SMA BU NU Bumiayu

Mufaridah Dinar N, S.Pd
NIP.-

Bumiayu, 18 September 2021

Mahasiswa PPL

Widia Desi Haryani
NIM. 40318016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Materi Pokok : Polinomial (pertemuan ke-2)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional;
- **KI 3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis keterbagian dan faktorisasi polinomial.	5. Memahami ekspresi suatu suku banyak 6. Penulisan unsur-unsur suatu suku banyak 7. Memahami penamaan suatu suku banyak

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

5. Memahami ekspresi suatu suku banyak
6. Penulisan unsur-unsur suatu suku banyak
7. Memahami penamaan suatu suku banyak

D. Materi Pembelajaran

Materi pokok: Polinomial (Suku Banyak)

E. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran: *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan)
2. Pendekatan pembelajaran: *Scientific Learning* (Pendekatan Ilmiah)

F. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- Worksheet atau Lembar Kerja (Siswa)
- Spidol, Papan Tulis, Laptop dan LCD proyektor.

G. Sumber Belajar

Buku paket matematika (Peminatan) Siswa Kelas XI, Karanganyar Sukirno, 2016 hal 238-239.

H. Langkah – langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-2 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Guru :

Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin

Motivasi

- Apabila materi/tema/kegiatan ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi: konsep polinomial (suku banyak)

Apersepsi

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik berdasarkan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- Mengingatkan kembali materi prasyarat yaitu operasi aljabar

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas.

Kegiatan Inti (60 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi polinomial dengan cara: ➤ Melihat (tanpa atau dengan alat) - Menayangkan video yang akan dilihat oleh peserta didik ➤ Mengamati - Pemberian contoh-contoh materi polinomial untuk dapat dikembangkan peserta didik
<i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: - Mengajukan pertanyaan tentang materi polinomial
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ➤ Mengamati obyek/kejadian Mengamati dengan seksama materi polinomial yang sedang dipelajari dalam bentuk video presentasi yang ditampilkan COLLABORATION (KERJASAMA) - Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok. - Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) ke-2 kepada setiap kelompok. - Meminta siswa untuk: ➤ Mendiskusikan Peserta didik dalam kelompoknya secara bersama-sama membahas contoh dalam video mengenai materi polinomial.

	<p>➤ Mengumpulkan informasi Peserta didik mencatat semua informasi tentang materi polinomial yang telah diperoleh.</p>
<i>Data processing</i> (pengolahan data)	<p>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berdiskusi tentang data-data dari materi polinomial ➤ Mengolah informasi dari materi polinomial yang sudah dikumpulkan dari hasil pengamatan saat pembelajaran berlangsung
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Untuk menambah pemahaman materi peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dalam penyelesaian masalah serta mengembangkan kemampuan berpikir induktif dan deduktif.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memahami hasil diskusi tentang materi polinomial berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi dan kemampuan berpikir sistematis ➤ Mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik:

- Membuat rangkuman tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi polinomial yang baru dilakukan.

Guru:

- Memberikan apresiasi untuk semua peserta didik karena memiliki kinerja dan kerjasama yang baik dalam memahami materi polinomial
- Mengucapkan salam penutup.

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian pengetahuan berupa tugas kelompok

Guru Pamong SMA BU NU Bumiayu

Mufaridah Dinar N., S.Pd
NIP.-

Bumiayu, 10 Oktober 2021
Mahasiswa PPL

Widia Desi Haryani
NIM. 40318016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Materi Pokok : Polinomial (pertemuan ke-3)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional;
- **KI 3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis keterbagian dan faktorisasi polinomial. 3.1.2 Operasi Aljabar pada polinomial	A. Penjumlahan dan Pengurangan 8. Mencermati operasi aljabar pada polinomial

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- A. Penjumlahan dan Pengurangan
- 8. Mencermati operasi aljabar pada polinomial

D. Materi Pembelajaran

Materi pokok: Polinomial (Suku Banyak)

E. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran: *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan)
2. Pendekatan pembelajaran: *Scientific Learning* (Pendekatan Ilmiah)

F. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- Worksheet atau Lembar Kerja (Siswa)
- Spidol, Papan Tulis, Laptop dan LCD proyektor.

G. Sumber Belajar

Buku paket matematika (Peminatan) Siswa Kelas XI, Karangan Sukino, 2016 hal 238-239.

H. Langkah – langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-3 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Guru :

Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin

Motivasi

- Apabila materi/tema/kegiatan ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi: konsep polinomial (suku banyak)

Apersepsi

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik berdasarkan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- Mengingat kembali materi prasyarat yaitu operasi aljabar

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas.

Kegiatan Inti (60 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	KEGIATAN LITERASI peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian ada topik materi polinomial dengan cara: ➤ Melihat (tanpa atau dengan alat) - Menayangkan video yang akan dilihat oleh peserta didik ➤ Mengamati - Pemberian contoh-contoh materi polinomial untuk dapat dikembangkan peserta didik
<i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: - Mengajukan pertanyaan tentang materi polinomial
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ➤ Mengamati obyek/kejadian Mengamati dengan seksama materi polinomial yang sedang dipelajari dalam bentuk video presentasi yang ditampilkan COLLABORATION (KERJASAMA) - Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok. - Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) ke-3 kepada setiap kelompok. - Meminta siswa untuk: ➤ Mendiskusikan Peserta didik dalam kelompoknya secara bersama-sama membahas contoh dalam video mengenai materi polinomial.

	<p>➤ Mengumpulkan informasi Peserta didik mencatat semua informasi tentang materi polinomial yang telah diperoleh.</p>
<i>Data processing</i> (pengolahan data)	<p>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berdiskusi tentang data-data dari materi polinomial ➤ Mengolah informasi dari materi polinomial yang sudah dikumpulkan dari hasil pengamatan saat pembelajaran berlangsung
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) ➤ Untuk menambah pemahaman materi peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dalam penyelesaian masalah serta mengembangkan kemampuan berpikir induktif dan deduktif.</p>
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memahami hasil diskusi tentang materi polinomial berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi dan kemampuan berpikir sistematis ➤ Mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik:

- Membuat rangkuman tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi polinomial yang baru dilakukan.

Guru:

- Memberikan apresiasi untuk semua peserta didik karena memiliki kinerja dan kerjasama yang baik dalam memahami materi polinomial
- Mengucapkan salam penutup.

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian pengetahuan berupa tugas kelompok

Guru Pamong SMA BU NU Bumiayu

Mufaridah Dinar N, S.Pd
NIP.-

Bumiayu, 15 Oktober 2021
Mahasiswa PPL

Widia Desi Haryani
NIM. 40318016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
Mata Pelajaran : Matematika Peminatan
Kelas/Semester : XI / Ganjil
Materi Pokok : Polinomial (pertemuan ke-4)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional;
- **KI 3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis keterbagian dan faktorisasi polinomial.	B. Perkalian 9. Mencermati operasi perkalian pada polinomial

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- B. Perkalian
- 9. Mencermati operasi perkalian pada polinomial

D. Materi Pembelajaran

Materi pokok: Polinomial (Suku Banyak)

E. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran: *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan)
2. Pendekatan pembelajaran: *Scientific Learning* (Pendekatan Ilmiah)

F. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- Worksheet atau Lembar Kerja (Siswa)
- Spidol, Papan Tulis, Laptop dan LCD proyektor.

G. Sumber Belajar

Buku paket matematika (Peminatan) Siswa Kelas XI, Karanganyar Sukino, 2016 hal 238-239.

H. Langkah – langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-4 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Guru :

Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin

Motivasi

- Apabila materi/tema/kegiatan ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi: konsep polinomial (suku banyak)

Apersepsi

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik berdasarkan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- Mengingat kembali materi prasyarat yaitu operasi aljabar

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas.

Kegiatan Inti (60 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i> (stimulasi/pe mberian rangsangan)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi polinomial dengan cara: ➤ Melihat (tanpa atau dengan alat) - Menayangkan video yang akan dilihat oleh peserta didik ➤ Mengamati - Pemberian contoh-contoh materi polinomial untuk dapat dikembangkan peserta didik
<i>Problem statemen</i> (pertanyaan/ identifikasi masalah)	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: - Mengajukan pertanyaan tentang materi polinomial
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ➤ Mengamati obyek/kejadian Mengamati dengan seksama materi polinomial yang sedang dipelajari dalam bentuk video presentasi yang ditampilkan COLLABORATION (KERJASAMA) - Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok. - Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) ke-4 kepada setiap kelompok. - Meminta siswa untuk: ➤ Mendiskusikan Peserta didik dalam kelompoknya secara bersama-sama membahas contoh dalam video mengenai materi polinomial.

	<p>➤ Mengumpulkan informasi Peserta didik mencatat semua informasi tentang materi polinomial yang telah diperoleh.</p>
<i>Data processing</i> (pengolahan data)	<p>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Berdiskusi tentang data-data dari materi polinomial ➤ Mengolah informasi dari materi polinomial yang sudah dikumpulkan dari hasil pengamatan saat pembelajaran berlangsung
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Untuk menambah pemahaman materi peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dalam penyelesaian masalah serta mengembangkan kemampuan berpikir induktif dan deduktif.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memahami hasil diskusi tentang materi polinomial berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi dan kemampuan berpikir sistematis ➤ Mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik:

- Membuat rangkuman tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi polinomial yang baru dilakukan.

Guru:

- Memberikan apresiasi untuk semua peserta didik karena memiliki kinerja dan kerjasama yang baik dalam memahami materi polinomial
- Mengucapkan salam penutup.

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian pengetahuan berupa tugas kelompok

Guru Pamong SMA BU NU Bumiayu

Mufaridah Dinar N, S.Pd
NIP.-

Bumiayu, 15 Oktober 2021

Mahasiswa PPL

Widia Desi Haryani
NIM. 40318016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : X / Ganjil
Materi Pokok : Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel
(pertemuan ke-5)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional;
- **KI 3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Membandingkan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya	3.1.3. Menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Siswa mampu memahami pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel
2. Siswa mampu menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

D. Materi Pembelajaran

Materi pokok: pertidaksamaan nilai mutlak

E. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran: *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan)
2. Pendekatan pembelajaran: *Scientific Learning* (Pendekatan Ilmiah)

F. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- Worksheet atau Lembar Kerja (Siswa)
- Spidol, Papan Tulis, Laptop dan LCD proyektor.

G. Sumber Belajar

Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Wajib Kelas X halaman 7 – 8.

H. Langkah – langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-5 (2 x 45 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
Guru :	
Orientasi	
<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 	
Motivasi	
<ul style="list-style-type: none"> Apabila materi/tema/kegiatan ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi: pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel 	
Apersepsi	
<ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik berdasarkan materi/tema/kegiatan sebelumnya 	
Pemberian Acuan	
<ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas. 	

Kegiatan Inti (60 Menit)	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	<p>KEGIATAN LITERASI</p> <p>peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian ada topik materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Melihat (tanpa atau dengan alat) <ul style="list-style-type: none"> - Menayangkan video yang akan dilihat oleh peserta didik ➤ Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - Pemberian contoh-contoh materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel untuk dapat dikembangkan peserta didik
<i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)	<p>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengajukan pertanyaan tentang materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<p>KEGIATAN LITERASI</p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengamati obyek/kejadian <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dengan seksama materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang sedang dipelajari dalam bentuk video presentasi yang ditampilkan <p>COLLABORATION (KERJASAMA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok - Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) ke-5 kepada setiap kelompok - Meminta siswa untuk: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendiskusikan

	<p>Peserta didik dalam kelompoknya secara bersama-sama membahas contoh dalam video mengenai materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel</p> <p>➤ Mengumpulkan informasi</p> <p>Peserta didik mencatat semua informasi tentang materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang telah diperoleh.</p>
<i>Data processing</i> (pengolahan data)	<p>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:</p> <p>➤ Berdiskusi tentang data-data dari materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel</p> <p>➤ Mengolah informasi dari materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang sudah dikumpulkan dari hasil pengamatan saat pembelajaran berlangsung</p>
<i>Verification</i> (pembuktian)	<p>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</p> <p>➤ Untuk menambah pemahaman materi peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dalam penyelesaian masalah serta mengembangkan kemampuan berpikir induktif dan deduktif.</p>
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	<p>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan:</p> <p>➤ Memahami hasil diskusi tentang materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi dan kemampuan berpikir sistematis</p> <p>➤ Mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain</p>

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik:

- Membuat rangkuman tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang baru dilakukan.

Guru:

- Memberikan apresiasi untuk semua peserta didik karena memiliki kinerja dan kerjasama yang baik dalam memahami pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel
- Mengucapkan salam penutup.

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian pengetahuan berupa tugas kelompok

Guru Pamong SMA BU NU Bumiayu

Mufaridah Dinar N, S.Pd

NIP.-

Bumiayu, 15 Oktober 2021

Mahasiswa PPL

Widia Desi Harvani

NIM. 40318016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Bustanul Ulum NU Bumiayu
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XII / Ganjil
Materi Pokok : Tiga Dimensi (pertemuan ke-6)
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional dan kawasan internasional;
- **KI 3:** Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Mendeskripsikan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, titik ke bidang)	3.1.1 Mendeskripsikan jarak titik ke titik 3.1.2 Mendeskripsikan jarak titik ke bidang
4.1 Menentukan jarak dalam ruang (antar titik, titik ke garis, titik ke bidang)	4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke titik 4.1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke bidang

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Siswa mampu mendeskripsikan jarak titik ke titik
2. Siswa mampu mendeskripsikan jarak titik ke bidang
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke titik
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke bidang

C. Materi Pembelajaran

Materi pokok: tiga dimensi

D. Metode Pembelajaran

1. Model pembelajaran: *Discovery Learning* (Pembelajaran Penemuan)
2. Pendekatan pembelajaran: *Scientific Learning* (Pendekatan Ilmiah)

E. Media Pembelajaran

Media/Alat:

- Worksheet atau Lembar Kerja (Siswa)
- Spidol, Papan Tulis, Laptop dan LCD proyektor.

G. Sumber Belajar

Buku paket Matematika Wajib kelas XII Kemendikbud, Edisi Revisi 2018.

H. Langkah – langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-6 (2 x 35 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Guru :

Orientasi

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Allah SWT dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin

Motivasi

- Apabila materi/tema/kegiatan ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi: tiga dimensi

Apersepsi

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik berdasarkan materi/tema/kegiatan sebelumnya

Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas.

Kegiatan Inti (60 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi tiga dimensi dengan cara: ➤ Melihat (tanpa atau dengan alat) - Menayangkan video yang akan dilihat oleh peserta didik ➤ Mengamati - Pemberian contoh-contoh materi tiga dimensi untuk dapat dikembangkan peserta didik
<i>Problem statemen</i> (pertanyaan/identifikasi masalah)	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan video yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya: - Mengajukan pertanyaan tentang materi tiga dimensi
<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	KEGIATAN LITERASI Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: ➤ Mengamati obyek/kejadian Mengamati dengan seksama materi tiga dimensi yang sedang dipelajari dalam bentuk video presentasi yang ditampilkan COLLABORATION (KERJASAMA) - Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok - Guru membagikan lembar kerja peserta didik (LKPD) ke-6 kepada setiap kelompok - Meminta siswa untuk: ➤ Mendiskusikan Peserta didik dalam kelompoknya secara bersama-sama membahas contoh dalam video mengenai materi tiga dimensi ➤ Mengumpulkan informasi Peserta didik mencatat semua informasi tentang materi tiga dimensi yang telah diperoleh.

<i>Data processing</i> (pengolahan data)	COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Berdiskusi tentang data-data dari materi tiga dimensi ➢ Mengolah informasi dari materi tiga dimensi yang sudah dikumpulkan dari hasil pengamatan saat pembelajaran berlangsung
<i>Verification</i> (pembuktian)	CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Untuk menambah pemahaman materi peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dalam penyelesaian masalah serta mengembangkan kemampuan berpikir induktif dan deduktif.
<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan)	COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI) Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Memahami hasil diskusi tentang materi tiga dimensi mutlak berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan dan tertulis untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi dan kemampuan berpikir sistematis ➢ Mempresentasikan hasil diskusi kepada kelompok lain

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik:

- Membuat rangkuman tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi tiga dimensi yang baru dilakukan.

Guru:

- Memberikan apresiasi untuk semua peserta didik karena memiliki kinerja dan kerjasama yang baik dalam memahami tiga dimensi
- Mengucapkan salam penutup.

I. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian pengetahuan berupa tugas kelompok

Guru Pamong SMA BU NU Bumiayu

Mufaridah Dinar N., S.Pd
NIP.-

Bumiayu, 15 Oktober 2021
Mahasiswa PPL

Widia Desi Haryani
NIM. 40318016

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

LKPD:

1. Terlampir

Petunjuk:

1. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 - 6 siswa
2. Lakukan kegiatan mengisi pertanyaan yang telah disediakan di LKPD secara berdiskusi
3. Presentasikan hasil jawaban yang sudah dikerjakan secara diskusi kepada kelompok lain di depan kelas
4. Kelompok lain diperbolehkan bertanya kepada presenter maksimal 2 pertanyaan dan akan dijawab oleh presenter
5. Kelompok yang maju membuat kesimpulan jawabannya terkait dengan materi ajar

Rubik Penilaian:

Kriteria	Skor
<ul style="list-style-type: none">- Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang oleh guru- Setiap kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok- Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar- Mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain- Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik dan benar	4
<ul style="list-style-type: none">- Jawaban benar sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang oleh guru- Setiap kelompok berperan aktif dalam diskusi kelompok- Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar- Hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain- Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik dan benar	3
<ul style="list-style-type: none">- Jawaban benar tetapi kurang sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang oleh guru- Hanya sebagian kelompok yang berperan aktif dalam diskusi kelompok- Mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan benar- Hanya mampu menjawab sebagian pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain- Mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik dan benar	2
<ul style="list-style-type: none">- Jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban yang dipegang oleh guru- Hanya satu anggota kelompok yang berperan aktif dalam diskusi kelompok- Mempresentasikan hasil diskusi kurang baik dan tidak efektif- Tidak mampu menjawab semua pertanyaan yang ditanyakan oleh kelompok lain- Tidak mampu menyimpulkan hasil diskusi dengan baik dan benar	1

Scanned by TapScanner

Format Penilaian

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata pelajaran : Polinomial

Kelas : XI/Ganjil

Nama Kelompok: Reflesia

Anggota :

1. Anfa Dina H
2. Hana Febriyanti
3. Hanum Muti Salsabila
4. Zahwa Intan F
5. Mafiana A
6. Bintang Saputra

85

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan Diskusi	.			
2.	Hasil diskusi jawaban dari LKPD	.			
3.	Presentasi hasil diskusi		.	.	
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok	.			
5.	Kesimpulan			.	
Total skor					

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata pelajaran : Polinomial

Kelas : XI/Ganjil

Nama Kelompok: Keipik Gading

Anggota :

1. Arifa Dina Hanifa
2. lin Suyemi
3. Putry Maolida Apritana
4. Sintia Khotida
- 5.



No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan Diskusi	.			
2.	Hasil diskusi jawaban dari LKPD	.			
3.	Presentasi hasil diskusi	.			
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok	.			
5.	Kesimpulan		.		
Total skor					

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata pelajaran : Polinomial

Kelas : XI/Ganjil

Nama Kelompok: 3

Anggota :

1. Hanum Muti Salsabila
2. Iham Nur Widad
3. Ww Imanun
4. Putty M
5. Ristya F.

95

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan Diskusi	.			
2.	Hasil diskusi jawaban dari LKPD	.	.		
3.	Presentasi hasil diskusi	.			
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok	.			
5.	Kesimpulan	.			
Total skor					

LEMBAR KETERAMPILAN - TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

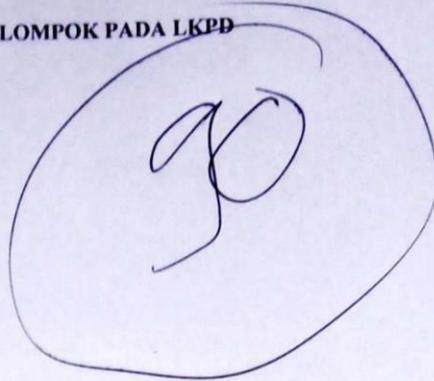
Mata pelajaran : Polinomial

Kelas : XI/Ganjil

Nama Kelompok: Televisi (XI-IPA 1)

Anggota :

1. Bintang Saputra
2. Sima Pitria
3. Ceradiah Ustami
4. Khaifan Naza . A
5. Hanum Muti . S
6. -



No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan Diskusi	.			
2.	Hasil diskusi jawaban dari LKPD	.			
3.	Presentasi hasil diskusi		.		
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok	.			
5.	Kesimpulan		.		
Total skor					

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata pelajaran : Polinomial

Kelas : XI/Ganjil

Nama Kelompok: Satu (X IPS 1)

Anggota :

1. Agni Nazar .H
2. Ilham Akmal Maulana
3. M. Fajar Alfaridq
4. Rani Saputri
5. Septi Wulandari

gs

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan Diskusi	.			
2.	Hasil diskusi jawaban dari LKPD	.			
3.	Presentasi hasil diskusi	.			
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok	.			
5.	Kesimpulan		.		
Total skor					

LEMBAR KETERAMPILAN – TUGAS KELOMPOK PADA LKPD

Mata pelajaran : Polinomial

Kelas : XI/Ganjil

Nama Kelompok: Januari

Anggota :

1. Ahmad Hengki S
2. Evania Putri Ayu I
3. Lita Novita
4. M. Zaki Zain
5. Putri Fatikhatur
6. Siti Fatimah

95

No.	Aspek	Skor			
		4	3	2	1
1.	Pelaksanaan Diskusi	*			
2.	Hasil diskusi jawaban dari LKPD	*			
3.	Presentasi hasil diskusi	*			
4.	Penguasaan materi dan jawaban hasil diskusi kelompok	*			
5.	Kesimpulan	*	*		
Total skor					

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu Materi : Polinomial (pertemuan ke-1)
Kelas/Semester : XI/ganjil Alokasi Waktu : 30 menit

Tujuan:

Melalui bantuan LKPD dan video yang ditayangkan, peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami pengertian polinomial, derajat, koefisien dan suku tetap;
2. Mencermati unsur-unsur polinomial;
3. Memahami koefisien suatu polinomial;
4. Memahami unsur-unsur suku banyak.

Nama Kelompok:

Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk

1. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa,
2. Lakukan kegiatan mengisi pertanyaan yang telah disediakan di LKPD secara berdiskusi.

Polinomial atau suku banyak adalah suatu pernyataan aljabar yang dibentuk dari variabel berpangkat bilangan. dan digabungkan dengan tanda penjumlahan atau pengurangan

Secara umum, suku banyak dalam variabel x yang berderajat n, berbentuk:

$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$$

Yang dimana:

Derajat (n) disebut =

$a_n x^n$ disebut =

a_0 disebut =

$a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1$ dan a_0 disebut =

1. $20x^4 - 5x^3 + 4x^2 + 3$ dari soal disamping tentukan . . .

a. Pangkat Tertinggi =

b. Koefisien pangkat terendah =

c. Jumlah semua koefisiennya =

2. $15x^3 + 4x^2 + 3$ dari soal disamping tentukan koefisien terendahnya . . .

3. Tentukan koefisien x dari operasi aljabar $(3x-1)(4x-2)$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} (3x-1)(4x-2) &= 12x^2 - \dots - \dots + \dots \\ &= 12x^2 - \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \end{aligned}$$

Jadi nilai x dari $(3x-1)(4x-2)$ adalah . . .

4. Tentukan koefisien x dari operasi aljabar $(x + 3x - 2)^2$. . .

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} (x + 3x - 2)^2 &= (x + 3x - 2)(x + 3x - 2) \\ &= \dots + 3x^2 \dots + 3x^2 + \dots - 6x - 2x \dots + 4 \\ &= (\dots + 3x^2 + 3x^2 \dots)(-2x \dots - 2x - 6x) + 4 \\ &= 16x^2 \dots + 4 \end{aligned}$$

Jadi nilai x dari $(x + 3x - 2)^2$ adalah . . .

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu Materi : Polinomial (pertemuan ke-2)
Kelas/Semester : XI/ganjil Alokasi Waktu : 30 menit

Tujuan:

Melalui bantuan LKPD dan video yang ditayangkan, peserta didik diharapkan dapat:

6. Memahami ekspresi suatu suku banyak
7. Penulisan unsur – unsur suatu suku banyak
8. Memahami penamaan suatu suku banyak

Nama Kelompok:

Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk

1. Peserta didik dibagi menjadi 7 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa,
2. Lakukan kegiatan mengisi pertanyaan yang telah disediakan di LKPD secara berdiskusi.

1. Tuliskan derajat tertinggi, suku dan koefisien dari polinomial dibawah ini !

$$2x^3 - 5x^2 + 3x + 5$$

- Derajat Tertinggi =
- Suku dalam urutan menurun = $-5x^2, \dots, 3x, \dots$
- Koefisien = $-5, \dots, \dots, \dots$

2. Nyatakan bentuk dibawah ini dalam bentuk urutan turun dan urutan naik.

$$-x^2 + 10 + 2x^3 - 5x$$

Pembahasan:

- Urutan turun = $\dots -x^2, -5x, \dots$
- Urutan naik = $10, -5x, \dots, \dots$

3. Berikan contoh monomial dan binomial

- Monomial =
- Binomial =

4. Derajat satu disebut polinomial.

5. Derajat tiga disebut polinomial.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu Materi : Polinomial pertemuan ke-3
Kelas/Semester : XI/ganjil Alokasi Waktu : 15 menit

Nama Kelompok:

Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan:

Melalui bantuan LKPD dan video yang ditayangkan, peserta didik diharapkan dapat:
8. Mencermati operasi aljabar pada polinomial

Petunjuk

1. Peserta didik dibagi menjadi 6 sampai 7 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa,
2. Lakukan kegiatan mengisi pertanyaan yang telah disediakan di LKPD secara berdiskusi.

1. Sederhanakanlah

a. $9x^2 + 7x^2 - 11x^2 = (\dots + 7 - 11)x^2$

$$= \dots$$

b. $3xy - 15xy + 5xy = (\dots - 15 + \dots)xy$

$$= \dots$$

2. Selesaikanlah

$$\begin{aligned} & (6x^2 - 8x^2 + 7x + 10) + (10x^2 + 11x - 13) \\ &= 6x^3 + (-8x^2 + \dots) + (\dots + 11x) + (10 - 13) \\ &= \dots + 2x^2 + \dots - 3 \end{aligned}$$

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu Materi : Polinomial pertemuan ke-4
Kelas/Semester : XI/ganjil Alokasi Waktu : 20 menit

Nama Kelompok:

Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan:

Melalui bantuan LKPD dan video yang ditayangkan, peserta didik diharapkan dapat:
8. Mencermati operasi perkalian pada polinomial

Petunjuk

1. Peserta didik dibagi menjadi 6 sampai 7 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa,
2. Lakukan kegiatan mengisi pertanyaan yang telah disediakan di LKPD secara berdiskusi.

$$\begin{aligned}
 1. \quad & (5x + 3)(2x^2 - 5x + 1) \\
 &= 5x(2x^2 - 5x + 1) + 3(2x^2 - 5x + 1) \\
 &= 10x^3 - 25x^2 + \dots + \dots + 3 \\
 &= \dots - 19x^2 - 10x + \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad & (x^2 - 2x + 3)(4x + 5) \\
 &= 4x^3 + \dots - 8x^2 - 10x + \dots + 15 \\
 &= \dots + 3x^2 + \dots + 15
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad & (x^2 + 2x - 1)(x^2 + 2x - 1) \\
 &= \dots + 2x^2 - x^2 + \dots + 4x^2 - \dots - x^2 - \\
 & \quad 2x + \dots \\
 &= \dots + 4x^3 + \dots - 4x + \dots
 \end{aligned}$$

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu
Materi : Membandingkan Persamaan dan
Pertidaksamaan nilai mutlak (pertemuan ke-5)
Kelas/Semester : X/ganjil
Alokasi Waktu : 30 menit

Nama Kelompok:

Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan:

Melalui bantuan LKPD dan video yang ditayangkan, peserta didik diharapkan dapat:

3.1.3 Menentukan penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

Petunjuk

1. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa,
2. Lakukan kegiatan mengisi pertanyaan yang telah disediakan di LKPD secara berdiskusi.

Seorang bayi lahir prematur di sebuah Rumah Sakit Ibu dan Anak. Untuk mengatur suhu tubuh bayi tetap stabil di suhu 34°C , maka harus dimasukkan ke inkubator selama 2 hari. Suhu inkubator harus dipertahankan berkisar antara 32°C hingga 35°C . Bayi tersebut lahir dengan BB seberat 2.100-2.500 gram. Jika pengaruh suhu ruangan membuat suhu inkubator menyimpang sebesar $0,2^{\circ}\text{C}$, tentukan interval perubahan suhu inkubator.

Dari uraian permasalahan diatas dapat dikatakan, Pertidaksamaan nilai mutlak adalah pertidaksamaan yang memuat variabel yang berada didalam tanda mutlak.

Untuk setiap a dan x bilangan real

1. Jika $a \geq 0$ dan $|x| \leq a$, maka $-a \leq x \leq a$
2. Jika $a < 0$ dan $|x| \leq a$, maka tidak ada bilangan real x yang memenuhi pertidaksamaan tersebut
3. Jika $|x| \geq a$ dan $a > 0$ maka $x \geq a$ atau $x \leq -a$

Bentuk umum pertidaksamaan nilai mutlak dengan kedua ruas bernilai positif adalah $|f(x)| < |g(x)|$.

Cara menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel ada 2, yaitu:

- a. Menggunakan Definisi Nilai Mutlak
- b. Mengkuadratkan Kedua Ruas Pertidaksamaan
Langkah mengkuadratkan kedua ruas pertidaksamaan hanya boleh dilakukan jika kedua ruas bernilai positif.

Perhatikan contoh penyelesaian pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel

- 1) Tentukan penyelesaian pertidaksamaan $|x - 2| \leq 3$

Jawab :

- a. Dengan menggunakan definisi nilai mutlak

$$\dots \geq \dots \dots \dots \geq \dots$$

$$\dots \dots \geq \dots \dots \dots \geq \dots \dots$$

$$\dots \geq x \geq \dots$$

$$\dots \leq \dots \text{ atau } \dots \geq \dots$$

Gambarlah himpunan penyelesaian pada garis bilangan

Jadi, nilai x yang memenuhi adalah $HP = \{ \dots \dots \dots \dots \dots \}$

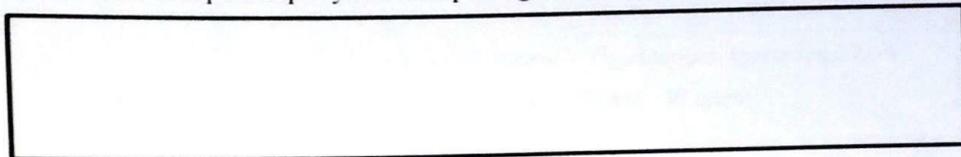
b. Dengan mengkuadratkan kedua ruas

$$|x - 2| \geq 3 \rightarrow (x - 2)^2 \geq 3^2$$

$$(x - 2 - 3)(x - 2 + 3) \geq 0$$

$$(\dots)(\dots) \geq 0$$

Gambarlah himpunan penyelesaian pada garis bilangan



Jadi, nilai x yang memenuhi adalah $HP = \{ \dots \}$

AYO MENCoba

E. Latihan

Kerjakan soal-soal di bawah ini!

- 1) Dengan menggunakan definisi nilai mutlak tentukan penyelesaian permasalahan berikut :
 - a) Tentukan penyelesaian pertidaksamaan $|5x - 8| \leq 1$
 - b) Tentukan himpunan penyelesaian pertidaksamaan $|3x - 2| \geq |2x + 7|$
- 2) Dengan mengkuadratkan kedua ruas tentukan penyelesaian pertidaksamaan $|x + 3| \leq |2x - 3|$
- 3) Tegangan normal yang di distribusikan PLN ke rumah-rumah adalah 220 volt. Akan tetapi tegangan nyata di rumah-rumah di toleransi boleh berbeda paling besar 11 volt dari tegangan normal 220 volt. Tuliskan sebuah pertidaksamaan untuk menampilkan situasi seperti ini. Selesaikan pertidaksamaan ini untuk menentukan kisaran tegangan nyata yang masi bisa ditoleransi oleh PLN!
- 4) Jarak terpendek yang diperlukan untuk menghentikan suatu mobil sejak pengereman dilakukan disebut jarak henti. Jarak henti ini merupakan faktor penting yang perlu diuji sebelum peluncuran produk mobil baru. Data mengenai jarak henti dapat digunakan untuk menghitung waktu reaksi pengemudi (selang waktu mulai pengemudi melihat kejadian sampai dia bereaksi menginjak pada rem) berdasarkan tingkat kelajuan mobil (dalam meter/jam). Suatu penelitian menyatakan bahwa jarak henti dapat dinyatakan dengan formula :
 $d = |0,44v^2 + 1,1v|$, dimana v adalah kelajuan dan d dalam meter. Pada batas kelajuan berapakah jarak henti mobil lebih dari 200 meter?
- 5) Gambarlah daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan $3x + 4y \leq 12, x, y \in R!$

Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD)

Sekolah : SMA BU NU Bumiayu Materi : Tiga Dimensi (pertemuan ke-6)
Kelas/Semester : XII/ganjil Alokasi Waktu : 30 menit

Tujuan:

Melalui bantuan LKPD dan video yang ditayangkan, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mendeskripsikan jarak titik ke titik
2. Mendeskripsikan jarak titik ke bidang
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke titik
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jarak titik ke bidang

Nama Kelompok:

Anggota:

1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk

1. Peserta didik dibagi menjadi 7 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa,
2. Lakukan kegiatan mengisi pertanyaan yang telah disediakan di LKPD secara berdiskusi.

Masalah 1.

Sebuah ruangan berukuran 8 m x 8 m akan digunakan untuk pesta ulang tahun. Santi akan mendekor ruangan tersebut dengan memasang rangkaian balon tepat di tengah langit-langit ruangan tersebut. Dari rangkaian balon tadi, ia akan membentangkan pita ke tengah-tengah tiang penyangga yang terletak di setiap sudut ruangan. Jika tinggi dari lantai ke langit-langit ruangan adalah 4 m. Santi ingin mengetahui panjang minimal pita yang dibutuhkan untuk mendekor ruangan tersebut.

1. Buatlah sketsa gambar situasi di atas
2. Tuliskan unsur-unsur yang diketahui dan yang belum diketahui dari situasi diatas!
3. Adakah hubungan antara unsur-unsur yang kalian dapatkan? Jelaskan bagaimana hubungannya!

Jarak titik ke titik.

1. Tentukan dua titik sebarang pada bidang ABCD, misalkan titik-titik tersebut adalah titik dan....
2. Gambarlah beberapa garis/jalur yang menghubungkan kedua titik tersebut !
3. Kesimpulan Jarak titik ke titik adalah
.....
.....
.....
.....
.....

Masalah 2.

1. Suatu kubus ABCD.EFGH mempunyai rusuk dengan panjang 6 cm.

Tentukan: a. Jarak C ke D

b. Jarak F ke H

a. Jarak C ke D sama dengan panjang kubus = Cm

b. Jarak F ke H sama dengan panjang kubus,

$$\text{yaitu: } FH = \sqrt{EH^2 + EF^2} = \sqrt{\dots\dots^2 + \dots\dots^2} = \sqrt{\dots\dots + \dots\dots}$$

EHFG

$$= \sqrt{\dots\dots} = \dots\dots \sqrt{\dots\dots} \text{ cm}$$

DOKUMENTASI

1. Observasi Tempat PPL di SMA BU NU Bumiayu



2. Penerjunan Mahasiswa PPL Universitas Peradaban di SMA BU NU Bumiayu Bersama DPL



3. Monitoring Offline oleh DPL



4. Monitoring offline oleh Panitia Pelaksana PPL Universitas Peradaban



5. Observasi KBM Bersama guru pamong



6. Bimbingan RPP Bersama Guru Pamong



7. Kegiatan Belajar Mengajar dalam Kelas dan Penilaian

a. Nida Kumalasari



b. Widia Desi Haryani



8. Penarikan Mahasiswa PPL oleh DPL dan Pemberian Cindramata





Kegiatan di Luar PPL

1. Gladi Tangguh Abdurrahman Wahid-Fatmawati



2. Cek suhu, tadarus bersama guru dan koordinator siswa



3. Memperingati HUT RI ke-76



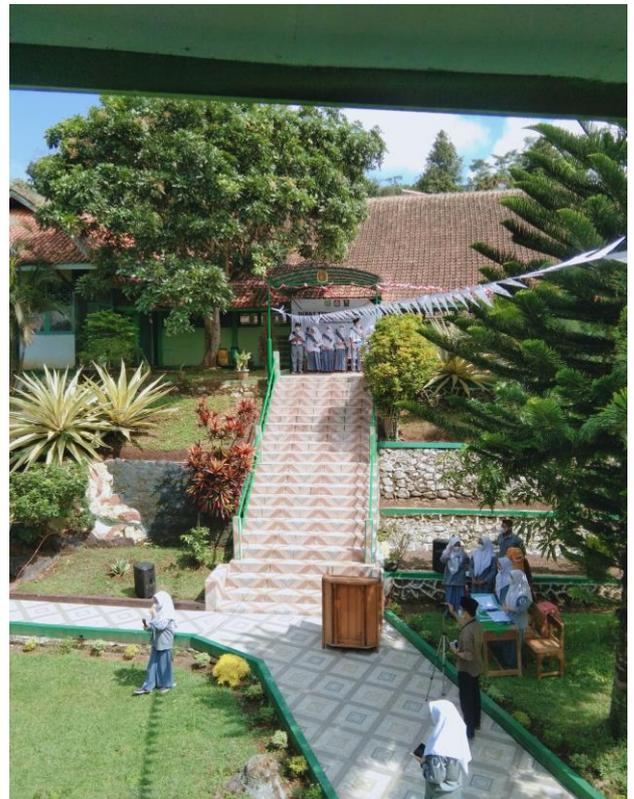
4. Memperingati Maulid Nabi dan Hari Santri



5. Les SBMOTN



6. E-Pilketos



7. Up-Grading Osis



8. MUSYAM (Musyawarah Anggota)



9. Les Komputer



10. Mengawasi UTS



11. Membantu Menyiapkan Pertemuan dengan Wali Murid



12. Membersihkan dan Mengalokasikan Buku di Perpustakaan

