

LAPORAN AKHIR
PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN II
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2023/2024
DI SMAS ISLAM YKHS SEPULU



MOHAMMAD FITTROTUR ROHMAN HAFIS
(2046611019)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
(STKIP) PGRI BANGKALAN
TAHUN 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Pelaksanaan Pengenalan Lapangan Persekolahan II Oleh

Nama : Moh. Fittrotur Rohman Hafis

NIM : 2046611019

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing Lapangan
STKIP PGRI Bangkalan



DR. DWI IVAYANA SARI, M.Pd

NIDN. 0717018701

Guru Pamong
SMAS ISLAM YKHS SEPULU



Muhammad Junaidi, S.Pd.

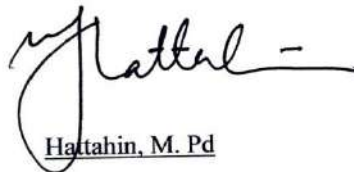
NIP.

Mengetahui,

Kepala UPTD

Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS

SEPULU



Hattahin, M. Pd

NIP.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Karunia dan Rahmat-Nya sehingga penulisan laporan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II ini dengan lancar dan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah pengenalan lapangan persekolahan.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan dari pihak lain. Ucapan terima kasih penulis hanturkan kepada:

1. Fajar Hidayatullah, M.Pd selaku ketua STKIP PGRI Bangkalan
2. Romiftahul Ulum, SE.,M. Akun selaku dosen pembimbing lapangan
3. Hattahin,M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS Sepulu
4. Muhammad Junaidi, M. Pd selaku guru pamong mata pelajaran Matematika di SMAS ISLAM YKHS SEPULU
5. Bapak/Ibu guru, staf tata usaha serta pegawai-pegawai di SMAS ISLAM YKHS SEPULU
6. Semua siswa-siswi SMAS ISLAM YKHS SEPULU yang telah membantu kami dan aktif dalam kegiatan proses belajar mengajar
7. Teman-teman seangkatan dan seperjuangan PLP II

Laporan individu pelaksanaan PLP II ini merupakan suatu catatan nyata yang tertulis mengenai kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan yang telah saya lakukan dan laksanakan di sekolah SMAS ISLAM YKHS SEPULU. Kegiatan belajar mengajar, membimbing siswa dalam kelas, mengenal ruang lingkup sekolah, dan segala aturan yang terdapat di sekolah untuk menjadi panutan yang baik bagi siswa. Semua hal tersebut telah tercatat dan terangkum dalam laporan individu pelaksanaan PLP II ini. Sehingga dapat menjadi bahan bacaan yang berguna dan bermanfaat bagi pembaca, terutama kepada guru pemula seperti saya. Semoga laporan individu ini dapat dipahami bagi siapapun pembacanya. Saya mohon maaf bila terdapat kesalahan dalam laporan ini, dan mohon untuk mengkritik dan memberikan saran yang membangun untuk penyempurnaan laporan saya selanjutnya..

Bangkalan, 18 September 2023

Penyusun,



Moh. Fittrotur Rohman Hafis

NIM. 2046611019

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang PLP II.....	1
B. Tujuan PLP II.....	1
C. Manfaat Pelaksanaan PLP II.....	2
BAB II	4
PENYAJIAN LAPORAN KEGIATAN	4
A. Persiapan Pelaksanaan Program.....	4
a. Pembelajaran Microteaching.....	4
b. Pembekalan PLP II.....	4
c. Kalender Pendidikan (Terlampir).....	4
d. Rencana Pekan Aktif.....	5
e. Program Tahunan (Terlampir).....	5
f. Program Semester (Terlampir).....	5
g. Silabus (Terlampir).....	5
h. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	6
B. Pelaksanaan Program.....	6
a. Persiapan Sebelum Mengajar.....	6
b. Pembuatan RPP.....	6
c. Praktik Mengajar.....	6
d. Umpan Balik dari Guru Pamong.....	7
C. Hasil Pelaksanaan Program.....	7
a. Faktor Pendukung.....	7
b. Faktor Penghambat.....	8
c. Upaya Mengatasi (Faktor Penghambat).....	8
BAB III	9
PENUTUP	9
A. KESIMPULAN.....	9
B. SARAN.....	9

DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN – LAMPIRAN	11

DAFTAR GAMBAR

1. Kegiatan Pembukaan PLP II (Gambar berada di lampiran)
2. Kegiatan Partisipasi diluar kegiatan Pembelajaran (Gambar berada di lampiran)
3. Kegiatan Pembelajaran (Gambar berada di lampiran)

DAFTAR TABEL

1. RPP dan SILABUS (Berada di lampiran)
2. Kegiatan PLP II di SMAS ISLAM YKHS SEPULU(Gambar berada di lampiran)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang PLP II

Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) II merupakan salah satu kegiatan pendidikan dan pelatihan Pendidikan tenaga kependidikan. Pelatihan tersebut bertujuan untuk mempersiapkan calon-calon tenaga pendidik atau guru. Pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II mencakup pembinaan dan pelatihan kemampuan pendidikan guru secara terbimbing dan terpadu guna memenuhi syarat pendidikan kependidikan. Kegiatan ini dilakukan agar calon tenaga pendidik atau guru bisa melatih mental juga kesiapan sebelum nantinya menjadi tenaga pendidik atau guru yang pendidikan.

STKIP PGRI Bangkalan adalah Lembaga yang Pendidikan yang salah satu misinya adalah menyiapkan tenaga pendidik yang berkualitas, maka dari itu kegiatan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II ini sangat penting bagi mahasiswa yang nantinya akan menjadi tenaga pendidik atau guru. Melalui program ini saya sebagai mahasiswa PLP dilatih menjadi calon pendidik/guru yang tepat dan profesional.

Sebelum pelaksanaan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II ini seluruh mahasiswa sudah dibekali, pada peerteaching dan microteaching. Adanya pembekalan ini agar mahasiswa tahu bagaimana cara mengelola kelas, siswa, dan menghadapi segala situasi yang memungkinkan terjadi dalam proses pembelajaran, sehingga ketika turun langsung ke lapangan mahasiswa sudah tahu apa yang harus dilakukan. Pelaksanaan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II ini tentu tidak sempurna, namun bimbingan dosen, kepala sekolah, guru-guru, dan rekan-rekan seperjuangan dapat membantu pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II ini lebih baik.

B. Tujuan PLP II

Setelah mengikuti kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) II, para mahasiswa diharapkan dapat memantapkan kompetensi akademik kependidikan dan bidang keilmuan masing-masing program studi yang disertai dengan kemampuan berpikir

kritis, kemampuan berkomunikasi serta kemampuan melakukan sosialisasi dengan lingkungan sekolah melalui kegiatan sebagai berikut:

1. Menelaah kurikulum dan membuat perangkat pembelajaran sesuai dengan yang digunakan oleh guru masing-masing sekolah sasaran;
2. Mempelajari menelaah, serta meniru model/strategi pembelajaran yang digunakan guru di masing-masing sekolah sasaran;
3. Mempelajari menelaah, serta meniru sistem evaluasi/penilaian yang digunakan guru di masing-masing sekolah sasaran;
4. Mempelajari, menelaah, membuat serta memanfaatkan media pembelajaran yang digunakan guru di masing-masing sekolah sasaran;
5. Membantu guru dalam mengembangkan RPP, media pembelajaran, bahan ajar, serta bentuk evaluasi sesuai dengan kurikulum yang digunakan oleh masing-masing pihak sekolah;
6. Latihan praktik mengajar di kelas dengan bimbingan guru pamong sesuai program studi masing-masing dan arahan dari dosen pembimbing lapangan PLP II
7. Melaksanakan tugas-tugas pendampingan kepada peserta didik baik dalam bidang akademik seperti kegiatan pendampingan di kelas dan bidang non akademik seperti pendampingan kegiatan ekstrakurikuler.
8. Membantu guru dan pihak sekolah dalam melaksanakan tugas-tugas pekerjaan yang berkaitan dengan administrasi.

C. Manfaat Pelaksanaan PLP II

Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) II memiliki beberapa manfaat :

1. Manfaat Bagi Mahasiswa

Manfaat yang dapat diperoleh setelah mahasiswa praktikan melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan II adalah:

- Dengan Pengenalan Lapangan Persekolahan II Mahasiswa dapat mengenal lebih dalam tentang kegiatan di sekolah,
- Mahasiswa dapat mengetahui proses kegiatan belajar dan pembelajaran di sekolah serta berbagai masalah yang mungkin timbul dan bagaimana pemecahannya,

- Mahasiswa dapat mengetahui perangkat yang diperlukan dalam pembelajaran dan model-model pembelajaran yang dilaksanakan di kelas.
2. Manfaat Bagi SMAS ISLAM YKHS SEPULUH
- SMAN 1 TANJUNGBMI bisa mendapat masukan atau ide baru dalam kegiatan belajar – mengajar.
 - SMAS ISLAM YKHS SEPULU dapat meningkatkan mutu pendidikannya
 - SMAS ISLAM YKHS SEPULU bisa menjadi tempat yang turut membantu dalam menciptakan Guru professional
3. Manfaat Bagi STKIP PGRI Bangkalan
- Bisa menjalin hubungan atau relasi yang baik dengan SMAS ISLAM YKHS SEPULU sebagai lokasi Pelaksanaan PLP II
 - STKIP PGRI Bangkalan bisa menjadikan pelaksanaan PLP II di SMAS ISLAM YKHS SEPULU ini sebagai bentuk evaluasi untuk pelaksanaan PLP selanjutnya
 - Membangun sinergitas antara sekolah dengan STKIP PGRI Bangkalan dalam mempersiapkan lulusan yang bermutu.

BAB II

PENYAJIAN LAPORAN KEGIATAN

A. Persiapan Pelaksanaan Program

Persiapan atau perencanaan adalah tahap awal yang harus dilalui oleh guru dalam pembelajaran. Pada tahap ini guru mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk pembelajaran agar dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila penyampaian dari bahan pembelajaran sudah sesuai dengan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran sangat perlu disiapkan untuk mempermudah guru dalam mengajar. Maksudnya, dari setiap bagian-bagian perangkat pembelajaran memiliki kegunaan masing-masing agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan maksimal.

a. Pembelajaran Microteaching

Pembelajaran Microteaching dilakukan oleh Dosen pembimbing yang bekerja sama dengan pihak kampus untuk melaksanakan Microteaching secara bertahap setiap prodi dan Kelompok, dan kebetulan kelompok saya melaksanakan microteaching pada tanggal 29 Desember 2022.

b. Pembekalan PLP II

Pembekalan Pengalaman Lapangan Persekolahan (PLP) II dilakukan oleh pihak UPPL pada hari Jum'at pada tanggal 11 Agustus 2023 jam 13.00-14.00 WIB di Graha STKIP PGRI Bangkalan. Pembekalan dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki bekal yang cukup berkaitan dengan situasi, kondisi, sarana, prasarana, dan permasalahan lembaga yang akan dijadikan lokasi Pengalaman Lapangan Persekolahan (PLP) II serta tata krama dalam lingkungan sekolah.

c. Kalender Pendidikan (Terlampir)

Kalender pendidikan (Kaldik) merupakan suatu pengaturan waktu untuk kegiatan pembelajaran siswa selama satu tahun ajaran yang mencakup permulaan tahun pelajaran, minggu efektif belajar, waktu pembelajaran efektif, dan hari libur. Kalender pendidikan dirancang untuk mempermudah guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas selama satu tahun. Perancangan kalender pendidikan juga

untuk menjadikan seluruh indikator dari kompetensi dasar agar terlaksana sesuai waktu efektif pembelajaran selama satu tahun.

d. Rencana Pekan Aktif

Rencana Pekan Aktif (RPA) adalah hitungan hari-hari efektif yang ada pada tahun pelajaran yang sedang berlangsung. Untuk menyusun RPE yang harus dilihat dan diperhatikan adalah kalender akademik yang sedang berlangsung serta menjadi pedoman sekolah dalam menetapkan jumlah minggu/pekan efektif.

e. Program Tahunan (Terlampir)

Program Tahunan (Prota) adalah rencana penetapan alokasi waktu satu Tahun untuk mencapai tujuan (SK/KI, dan KD) yang telah ditetapkan. Program tahunan tersebut sebagai rencana umum pelaksanaan pembelajaran muatan mata pelajaran setelah diketahui kepastian jumlah jam pelajaran efektif dalam satu tahun.

f. Program Semester (Terlampir)

Program semester (Promes) adalah rumusan kegiatan belajar mengajar untuk satu semester yang kegiatannya dibuat berdasarkan pertimbangan alokasi waktu yang tersedia, jumlah pokok bahasan yang ada dalam semester tersebut dan frekuensi ujian yang disesuaikan dengan kalender pendidikan.

g. Silabus (Terlampir)

Silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Karena di SMAS ISLAM YKHS SEPULU kelas XI menerapkan Kurikulum merdeka, jadi bukan silabus yang harus dibuat guru melainkan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), jadi selanjutnya:

- ATP (Alur Tujuan Pembelajaran) (Terlampir)

Rangkaian tujuan pembelajaran merupakan panduan guru dan murid untuk mencapai pembelajaran di akhir suatu fase Perangkat ajar dalam Kurikulum Merdeka yang dirancang secara lengkap dan sistematis sebagai panduan dan pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

h. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. Karena di SMAS ISLAM YKHS SEPULU kelas XI menerapkan Kurikulum merdeka, jadi bukan RPP yang harus dibuat guru melainkan Modul Ajar.

- Modul Ajar (Terlampir)

Perangkat ajar dalam Kurikulum Merdeka yang dirancang secara lengkap dan sistematis sebagai panduan dan pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

B. Pelaksanaan Program

a. Persiapan Sebelum Mengajar

Sebelum mengajar di kelas saya menyiapkan:

1. Modul Ajar.
2. Mempersiapkan media pembelajaran.
3. Mempersiapkan dan mempelajari materi pelajaran sebelum mengajar.
4. menentukan model pembelajaran apa yang akan digunakan nanti di kelas.
5. Memahami karakter siswa

b. Pembuatan RPP

Karena SMAS ISLAM YKHS SEPULU sekarang menerapkan kurikulum merdeka kelas XI maka dari itu saya tidak membuat RPP akan tetapi membuat Modul Ajar yang sudah diberikan contohnya oleh guru pamong.

c. Praktik Mengajar

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh mahasiswa praktikan selama melalui tahapan ini. Hal-hal tersebut antara lain adalah:

a. Membuka Pelajaran

b. Kegiatan Inti

1). Penguasaan materi

- 2). Penggunaan metode pembelajaran
- 3). Penggunaan media pembelajaran
- c. Menutup Pelajaran Setelah kegiatan pembelajaran selesai
- d. Umpan Balik dari Guru Pamong

Evaluasi dan Bimbingan Guru pembimbing sangat berperan bagi praktikan, karena sebagai mahasiswa yang sedang berlatih mengajar, banyak sekali kekurangan dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Oleh karena itu, umpan balik dari guru pembimbing sangat diperlukan oleh praktikan. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, guru pembimbing dalam hal ini guru mata pelajaran geografi selalu memberikan bimbingan dan arahan kepada mahasiswa praktikan.

C. Hasil Pelaksanaan Program

a. Faktor Pendukung

Faktor pendukung merupakan faktor yang menunjang keberhasilan suatu kegiatan ekstensi. Faktor pendukung sangat penting bagi pelaksanaan PLP sendiri. Adapun faktor pendukung selama PLP di SMAS ISLAM YKHS SEPULU adalah :

1. Kesediaan kepala sekolah untuk mempersilahkan SMAS ISLAM YKHS SEPULU sebagai tempat pelaksanaan PLP II
2. Siswa yang terbuka dengan mahasiswa PLP II sehingga memudahkan komunikasi
3. Guru pamong yang memberikan keleluasaan untuk mengelola kelas sehingga pembelajaran berlangsung secara mandiri dan terarah
4. Guru pamong yang selalu berkoordinasi dan memberikan arahan dan bimbingan sehingga mahasiswa mahasiswi PLP, dapat mengetahui langkah yang harus dilakukan dalam mengajar.
5. DPL yang selalu memberikan arahan dalam proses kegiatan mahasiswa PLP II.
6. Rekan PLP II di SMAS ISLAM YKHS SEPULU yang selalu kompak dan saling membantu untuk masalah mengajar maupun kegiatan non mengajar di SMAS ISLAM YKHS SEPULU.

b. Faktor Penghambat

Selama pelaksanaan PLP II di SMAS ISLAM YKHS SEPULU, selain diperoleh berbagai pengalaman yang berharga juga dijumpai hambatan-hambatan selama kegiatan PLP. Hambatan yang muncul bisa dalam hal kegiatan praktik mengajar terbimbing maupun pelaksanaan kegiatan diluar mengajar. Adapun hambatan yang muncul dalam pelaksanaan PLP ini adalah:

- a. Kecakapan beradaptasi mahasiswa terhadap aturan dan pola kedisiplinan di sekolah
- b. Karakteristik siswa SMAS ISLAM YKHS SEPULU yang merupakan siswa hiperaktif sehingga menyulitkan mahasiswa ketika praktik mengajar terbimbing dikelas.
- c. Beberapa siswa SMAS ISLAM YKHS SEPULU mempunyai persepsi bahwa mahasiswa PLP bukanlah sosok guru yang ada di sekolah, melainkan seperti kakak sehingga sikap siswa terkadang kurang memberikan rasa hormat kepada Mahasiswa PLP.
- c. Upaya Mengatasi (Faktor Penghambat)

Dari pemaparan hambatan-hambatan selama pelaksanaan PLP di SMAS ISLAM YKHS SEPULU, dapat dijabarkan pula upaya mengatasinya, yaitu:

- a. Pembiasaan diri mahasiswa untuk mengikuti peraturan yang di berlakukan di sekolah.
- b. Pembiasaan diri mahasiswa PLP untuk memahami karakteristik siswa SMAS ISLAM YKHS SEPULU sehingga mengerti akan keadaan siswanya.
- c. Berlatih mengelola kelas dengan cara menjalin komunikasi dengan siswa diluar kelas.
- d. Memberikan pemahaman kepada siswa bahwa mahasiswa PLP di SMAS ISLAM YKHS SEPULU adalah sebagai calon guru dan berkedudukan sama dengan guru yang sudah ada.
- e. Memberikan contoh sikap yang baik kepada sesama teman maupun kepada orang yang lebih tua.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dari seluruh kegiatan dan agenda selama pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II di SMAS ISLAM YKHS SEPULU, saya mendapatkan banyak ilmu, pengalaman dan teman baru. Dengan segala pembekalan yang dilakukan sebelum pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II oleh dosen, saya bisa melakukan praktek nyata dalam mengajar dengan baik, meskipun tidak sempurna namun saya tetap berusaha maksimal dalam setiap melakukan proses pembelajaran. Berbagai macam karakter siswa yang ada di sekolah SMAS ISLAM YKHS SEPULU ini, sehingga butuh kesabaran untuk bisa memahaminya. Peran guru pamong yang memberi arahan serta bekal sebelum mengajar, juga membuat kesiapan yang cukup untuk melaksanakan pembelajaran dengan baik.

Banyak hal yang telah saya peroleh dalam pelaksanaan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II, tidak hanya pengalaman yang diperoleh namun, ilmu serta teman juga bisa merasakan kekeluargaan dalam sebuah tim. Saya berharap pihak STKIP PGRI Bangkalan tetap menjaga silaturahmi dengan pihak sekolah SMAS ISLAM YKHS SEPULU, sehingga Angkatan selanjutnya dapat melaksanakan praktek ajar nyata di SMAS ISLAM YKHS SEPULU, karena kegiatan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) II ini merupakan kegiatan pertama kali di SMAS ISLAM YKHS SEPULU.

B. SARAN

Pelaksana PLP II berjalan dengan baik tetapi tidak sepenuhnya sempurna masih banyak kekurangan yang sangat perlu diperhatikan. Oleh karena itu, kami perlu beberapa masukan, perhatian dan tindak lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

UPPL, T. 2023. Pedoman PPL. Bangkalan: STKIP PGRI Bangkalan

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1 pembukaan PLP II



Lampiran 2 partisipasi diluar KBM



Lampiran 3 kegiatan KBM



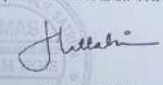
Lampiran 1 kalender akademik

**KALENDER PENDIDIKAN SMAS ISLAM YKHS
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

NO	BULAN	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	29	30	31	
1	JULI '23	LS2	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	LHB	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LU	1	2	LHB	3	4	5	LU	6	7	8	9	10	11	LU	12		
2	AGTS '23	13	14	15	16	17	LU	18	19	20	21	22	23	LU	24	25	26	LHB	27	28	LU	29	30	31	32	33	34	LU	35	36	37	38	
3	SEP '23	39	40	LU	41	42	43	44	45	46	LU	47	48	49	50	51	52	LU	53	54	55	56	57	58	LU	59	60	61	LHB	62	63		
4	OKTO '23	LU	64	65	66	KTS	KTS	KTS	LU	67	68	69	70	71	72	LU	73	74	75	76	77	78	LU	79	80	81	82	83	84	LU	85	86	
5	NOV '24	87	88	89	90	LU	91	92	93	94	95	96	LU	97	98	99	100	101	102	LU	103	104	105	106	107	108	LU	109	110	111	112		
6	DES '23	113	114	LU	115	116	117	118	119	120	LU	121	122	123	124	125	126	LU	127	128	129	130	LS1	LS2	LU	LS1	LS1	LS1	LS1	LS1	LS1	LS1	
7	JAN '24	LHB	1	2	3	4	5	6	LU	7	8	9	10	11	12	LU	13	14	15	16	17	18	LHB	19	20	21	22	23	24	LU	25	26	
8	PEB '24	27	28	29	LU	30	31	32	LHB	33	LHB	LU	34	35	36	37	38	39	LU	40	41	42	43	44	45	LU	46	47	48	49			
9	MARET '24	50	51	LU	52	53	54	55	56	57	LU	LHB	LPP	LPP	LPP	58	59	LU	60	61	62	63	64	65	LU	66	67	68	69	LHB	70		
10	APRIL '24	EF	EF	EF	EF	EF	LU	EF	EF	LHB	LHB	LHR	LHR	LU	LHR	LHR	LHR	71	72	73	LU	74	75	76	77	78	79	LU	80	81			
11	MEI '24	LHB	82	83	84	LU	85	86	87	LHB	88	89	LU	90	91	92	93	94	95	LU	96	97	98	LHB	99	100	LU	101	102	103	104	105	
12	JUNI '24	LHB	LU	106	107	108	109	110	111	LU	112	113	114	115	116	117	LU	118	119	120	121	122	123	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LU	
13	JULI '24	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LU									LU										

KETERANGAN :	LIBUR HARI BESAR :	
LHB : Libur hari B	19-Jul-23 : Tahun Baru Hijriah 1445 H	
LU : Libur Umurr	17 Agts 2022 : HUT RI Indonesia	
LS1 : Libur Seme:	28-Sep-23 : Maulid Nabi Besar Muhammad SAW 23-May-24	: Hari Raya Waisak 2568
LS2 : Libur Seme:	25-Dec-22 : Hari Raya Natal	1-Jun-24 : Hari Lahir pancasila
LPP : Libur Permulaan	1-Jan-24 : Tahun Baru Masehi	6/16/2024 : Hari Raya Idul Adha 1444
LHR : Libur Hari R	8-Feb-24 : Isro Mi'roj Nabi Muhammad SAW 1445 H	
EF : Efektif Faku	10-Feb-24 : Tahun Baru Imlek2575	
KTS : Kegiatan Tengah Sen	11-Mar-23 : Hari Raya Nyepi tahun saka1945	
SMTR I :130 Hari	29-Mar-24 :Wafat Isa Al Masih	
SMTR II :123 Hari	10-11/04/202 :Hari Raya Idul Fitri 1445 H	
Hari EF : 8 Hari	5/1/2024 :Hari Buruh Inernasional	
KTS : 3 Hari	9-May-24 :Kenaikan Isa Al Masih	

Sepulu,17 -07-2023
Kepala SMAS ISLAM YKHS



Hattahin, MPd

Lampiran 2 PROTA

PROGRAM TAHUNAN

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

SATUAN PENDIDIKAN : SMAS ISLAM YKHS

SEPULU

KELAS : XI

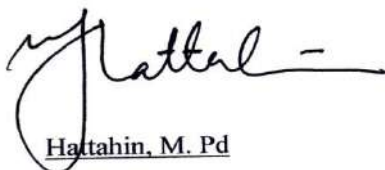
TAHUN PELAJARAN : 2023/2024

Semester	No.	Materi Pokok/Tujuan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Keterangan
1	1.	Komposisi fungsi dan fungsi invers - Memahami notasi, domain, kodomain, dan <i>range</i> suatu fungsi - Menyelesaikan operasi aljabar pada fungsi - Menjelaskan konsep fungsi komposisi - Memahami sifat-sifat operasi fungsi komposisi - Menjelaskan konsep fungsi invers - Menentukan rumus fungsi invers - Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi komposisi dan fungsi invers	30 JP	
	2.	Lingkaran - Menerapkan teorema lingkaran dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait - Membuktikan teorema yang berhubungan dengan lingkaran - Menemukan sifat-sifat garis singgung pada lingkaran - Menemukan sifat-sifat segi empat tali busur	24 JP	
		Jumlah	54 JP	
2	3.	Statistika - Menggambar diagram pencar atau diagram scatter data bivariat - Menginterpretasikan diagram pencar atau diagram scatter data bivariat - Menentukan arah dan bentuk tren data bivariat dari diagram pencar atau diagram scatter - Menggambar persamaan garis regresi linear - Menentukan persamaan garis regresi linear - Menginterpretasikan persamaan garis regresi linear - Menerapkan interpolasi dan ekstrapolasi data berdasarkan suatu persamaan garis regresi linear - Menghitung nilai korelasi <i>product moment</i> dan koefisien determinasi - Menginterpretasikan nilai korelasi <i>product moment</i> dan koefisien determinasi dalam proses analisis regresi linear	48 JP	
		Jumlah	48 JP	

Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS

Mahasiswa PLP 2

SEPULUH



Hattahin, M. Pd

NIP.



Moh. Fittrotur Rohman Hafis

NIM. 2046611019

PROGRAM SEMESTER

Tahun Pelajaran : 2023/2024
Mata Pelajaran : Matematika Wajib

Kelas/Semester : XI / Ganjil
Alokasi Waktu : 3 Jam / Minggu

Materi Pokok / Kompetensi Dasar	Jml JP	JULI				Agustus					September				Oktober				November					Desem					
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3			
1. Komposisi fungsi dan fungsi invers • Memahami notasi, domain, kodomain, dan range suatu fungsi • Menyelesaikan operasi aljabar pada fungsi • Menjelaskan konsep fungsi komposisi • Memahami sifat-sifat operasi fungsi komposisi • Menjelaskan konsep fungsi invers • Menentukan rumus fungsi invers • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi komposisi dan fungsi invers	54 JP		3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				3	3			3	3	3	3			
2. Lingkaran • Menerapkan teorema lingkaran dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait • Memberikan teorema yang berhubungan dengan lingkaran • Menemukan sifat-sifat garis singgung pada lingkaran • Menemukan sifat-sifat segi empat tali busur	54 JP																												
Jumlah Jam Efektif	54 JP		3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				3	3			3	3	3	3			
Jumlah Jam Cadangan	0 JP																												
Jumlah Jam Total Semester Ganjil	54 JP		3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				3	3			3	3	3	3			


Mengetahui,
Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS SEPULU



Hattahin, M. Pd
NRP

18 September 2023

Guru Mata Pelajaran



Mohammad Fittrotur Rohman Hafis
Nim.2046611019

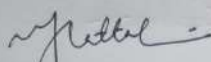
PROGRAM SEMESTER

Tahun Pelajaran : 2023/2024
Mata Pelajaran : Matematika WAJIB

Kelas/Semester : XI / Genap
Alokasi Waktu : 3 Jam / Minggu

Materi Pokok / Kompetensi Dasar	Jml JP	Januari					Februari				Maret				April				Mei					Juni					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3			
3. Statistika • Menggambar diagram pencar atau diagram scatter data bivarian • Menginterpretasikan diagram pencar atau diagram scatter data bivarian • Menentukan arah dan bentuk tren data bivarian dari diagram pencar atau diagram scatter • Menggambar persamaan garis regresi linear • Menentukan persamaan garis regresi linear • Menginterpretasikan persamaan garis regresi linear • Menerapkan interpolasi dan ekstrapolasi data berdasarkan suatu persamaan garis linear • Menghitung nilai korelasi product momentan keefisien determinasi • Menginterpretasikan nilai korelasi product dan koefisien determinasi dalam proses analisis regresi linear	48 JP		3	3	3	3	3	3	3	3	3				3	3	3	3	3	3	3		3	3	3				
Jumlah Jam Efektif	48 JP		3	3	3	3	3	3	3	3	3				3	3	3	3	3	3	3		3	3	3				
Jumlah Jam Cadangan	0 JP																												
Jumlah Jam Total Semester Genap	48 JP		3	3	3	3	3	3	3	3	3				3	3	3	3	3	3	3		3	3	3				


Mengetahui,
Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS SEPULU



Hattahin, M. Pd
NRP

18 September 2023

Guru Mata Pelajaran



Mohammad Fittrotur Rohman Hafis
Nim.2046611019

Lampiran 4 ATP

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA SMA/MA FASE F

Pada akhir fase F, peserta didik dapat memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas. Mereka dapat menyatakan data dalam bentuk matriks, dan menentukan fungsi invers, komposisi fungsi dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi di dunia nyata. Mereka dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah. Mereka juga dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat dan mengevaluasi berbagai laporan berbasis statistik.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Di akhir fase F, peserta didik dapat memodelkan pinjaman dan investasi dengan bunga majemuk dan anuitas, serta menyelidiki (secara numerik atau grafis) pengaruh masing-masing parameter (suku bunga, periode pembayaran) dalam model tersebut.
Aljabar dan Fungsi	Di akhir fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks. Mereka dapat menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).
Pengukuran	-
Geometri	Di akhir fase F, peserta didik dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan Bumi dan jarak antar dua tempat di Bumi).
Analisis Data dan Peluang	Di akhir fase F, peserta didik dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat. Mereka dapat mengidentifikasi dan menjelaskan asosiasi antara dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. Mereka dapat memperkirakan model linear terbaik (best fit) pada data numerikal. Mereka dapat membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat. Peserta didik memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.

Kalkulus	-
----------	---

**ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA SMA/MA
FASE F KELAS XI**

BAB I: FUNGSI INVERS DAN KOMPOSISI FUNGSI

Tujuan Pembelajaran:

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

1. menjelaskan syarat dan aturan pembuatan fungsi invers
2. menentukan fungsi invers
3. menjelaskan syarat dan aturan komposisi
4. menentukan komposisi fungsi
5. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi invers dan operasi komposisi suatu fungsi

Alur Tujuan Pembelajaran:

Elemen: Aljabar dan Fungsi			
Capaian Pembelajaran: Di akhir fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks. Mereka dapat menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).			
Materi	Tujuan Pembelajaran	Modul Ajar	JP
1. A	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian fungsi dan sifat-sifat fungsi	1	2
1. B	Peserta didik dapat menentukan operasi aljabar fungsi (penjumlahan dan pengurangan)	1	2
1. C	Peserta didik dapat menentukan operasi aljabar fungsi (perkalian dan pembagian).	1	2
1. D	Peserta didik dapat menjelaskan syarat dan aturan pembuatan fungsi invers	1	4

1. E	Pesertadidikdapatmenjelaskan syarat dan aturankomposisi	1	6
1. F	Pesertadidikdapatmenentukan invers komposisifungsi	1	6
1. G	Pesertadidikdapatmenyelesaikan masalah yang berkaitandengan operasi invers dan operasikomposisisuatufungsi	1	6
TOTAL JAM PELAJARAN (JP)			28

BAB II: LINGKARAN

Tujuan Pembelajaran:

Setelah proses pembelajaran, pesertadidikdapat:

1. mengidentifikasiluasjuring dan panjangbusurlingkaran
2. menentukanhubungansudutpusatdenganpanjangbusur dan luasjuring
3. menentukanhubungansudutpusatdengansudutkeliling yang menghadapbusur yang sama
4. menyelesaikanpermasalahannyataterkaitdenganpenerapanhubungansudutpusat, panjangbusur dan luasjuring
5. menghitungpanjang garis singgungpersekutuandalam dan garis singgungpersekutuanluardualingkaran
6. menyelesaikanmasalah yang berkaitandengan garis singgungpersekutuanluar dan persekutuandalamdualingkaran

Alur Tujuan Pembelajaran:

Elemen: Geometri			
Capaian Pembelajaran: Di akhirfase F, pesertadidikdapatmenerapkanteorematentanglingkaran, dan menentukanpanjangbusur dan luasjuringlingkaranuntukmenyelesaikanmasalah (termasukmenentukanlokasiposisi pada permukaanBumi dan jarakantaraduatempat di Bumi).			
Mat eri	Tujuan Pembelajaran	Mod ul Ajar	J P
2. A	Pesertadidikdapatmengidentifikasipengertianlingkaran danunsur-unsurdalamlingkaran	2	2

2. B	Pesertadidikdapatmenidentifikasisudutpusat dan sudutkeliling	2	2
2. C	Pesertadidikdapatmengidentifikasisifat-sifatsudutkeliling	2	2
2. D	Pesertadidikdapatmengidentifikasisegiempattalibusursertahubungantantarsudutnya	2	4
2. E	Pesertadidikdapatmengidentifikasisegiempattalibusursertahubungantantar ruas garisnya	2	2
2. F	Pesertadidikdapatmenyelesaikanpermasalahannyataterkaitdenganpe nerapanhubungansudutpusat, panjangbusur dan luasjuring	2	6
2. G	Pesertadidikdapatmenyelesaikanmasalah yang berkaitanhubunganantarasudutpusat, panjangbusur dan luasjuring	2	4
2. H	Pesertadidikdapatmenentukan sifat-sifatlingkarandalam dan lingkaranluarsegitiga	2	4
2. I	Pesertadidikdapatmemahamipengertian garis singgunglingkaran dan menentukanpanjangnya	2	2
2. J	Pesertadidikdapatmemahami garis singgungpersekutuan dualingkaran	2	4
2. K	Pesertadidikdapatmenyelesaikanmasalah yang berkaitandengan garis singgungpersekutuan luar dan persekutuan dalam dualingkaran	2	2
TOTAL JAM PELAJARAN (JP)			34

SEMESTER II

BAB III: MATRIKS

Tujuan Pembelajaran:

Setelah proses pembelajaran, pesertadidikdapat:

1. menyatakan data dalam bentuk matriks
2. menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual
3. melakukan operasi pada matriks yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar dan perkalian sertainvers matriks

Alur Tujuan Pembelajaran:

Elemen:

Aljabar dan Fungsi

Capaian Pembelajaran: Di akhir fase F, peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks. Mereka dapat menentukan fungsi invers, komposisi fungsi, dan transformasi fungsi untuk memodelkan situasi dunia nyata menggunakan fungsi yang sesuai (linear, kuadrat, eksponensial).			
Materi	Tujuan Pembelajaran	Modul Ajar	JP
3. A	Peserta didik dapat menyatakan data dalam bentuk matriks	3	4
3. B	Peserta didik dapat menjelaskan matriks dan jenis-jenis matriks	3	2
3. C	Peserta didik dapat menjelaskan matriks transpose dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual	3	6
3. D	Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada matriks	3	6
3. E	Peserta didik dapat melakukan operasi perkalian pada matriks	3	6
TOTAL JAM PELAJARAN (JP)			24

BAB IV: STATISTIKA REGRESI

Tujuan Pembelajaran:

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Menggambar diagram pencarkemudian menggunakannya untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antar dua variabel numerik
2. Menggambar, menentukan dan menginterpretasikan persamaan regresi linier
3. Menerapkan interpolasi dan ekstrapolasi berdasarkan persamaan garis regresi linier
4. Menghitung koefisien korelasi Pearson dan koefisien determinasi, kemudian meninterpretasikannya dalam analisis regresi linier

Alur Tujuan Pembelajaran:

Elemen: Analisis Data dan Peluang
Capaian Pembelajaran: Di akhir fase F, peserta didik dapat melakukan proses penyelidikan statistika untuk data bivariat. Mereka dapat mengidentifikasi dan menjelaskan asosiasi antara

<p>dua variabel kategorikal dan antara dua variabel numerikal. Mereka dapat memperkirakan model linear terbaik (best fit) pada data numerikal. Mereka dapat membedakan hubungan asosiasi dan sebab-akibat. Peserta didik memahami konsep peluang bersyarat dan kejadian yang saling bebas menggunakan konsep permutasi dan kombinasi.</p>			
Materi	Tujuan Pembelajaran	Modul Ajar	JP
4. A	Peserta didik dapat menggambar diagram pencarkemudian menggunakannya untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antar dua variabel numerik	4	6
4. B	Peserta didik dapat menggambar, menentukan dan menginterpretasikan persamaan regresi linier	4	6
4. C	Peserta didik dapat menerapkan interpolasi dan ekstrapolasi berdasarkan persamaan garis regresi linier	4	6
5. D	Peserta didik dapat menghitung koefisien korelasi Pearson dan koefisien determinasi, kemudian menginterpretasikannya dalam analisis regresi linier	4	6
6. E	Peserta didik dapat menggunakan aplikasi dalam statistika	4	4
TOTAL JAM PELAJARAN (JP)			28

Lampiran 5 modul ajar

MODUL AJAR 1 MATEMATIKA SMA/MA

A. Informasi Umum

Kode Modul	MATEMATIKA.XI.1
Penyusun/Tahun	MOH. Fittrotur Rohman Hafis/2023
Kelas	XI 1
Elemen/Topik	Fungsi
Alokasi Waktu	2 JP
Pertemuan Ke-	1
Profil Pelajar Pancasila	Kreatif, Bernalar kritis, dan Mandiri

Sarana Prasarana	Buku lks, Papan Tulis
Target Peserta Didik	Regular/tipikal
Model Pembelajaran	Problem-Based Learning
Mode Pembelajaran	Tatap Muka

B. Komponen Inti

Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

6. menjelaskan syarat dan aturan pembuatan fungsi invers
7. Cara-cara menggambarkan fungsi dengan tiga cara yaitu: diagram panah, diagram kartesius dan himpunan pasangan berurutan

Pertemuan ke – 1

Pertanyaan Pemantik

1. Apakah definisi fungsi yang sudah dipelajari saat SMP?
2. Apa saja sifat-sifat fungsi?

Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan

- a. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- b. Perkenalan guru terhadap murid
- c. Memberi materi yang akan di bahas hari ini yaitu Fungsi

2. Kegiatan Inti

Langkah 1. Orientasi Masalah

- a. Guru bertanya tentang arti dari $f: A \rightarrow B$ dan $f(x) = 2x - 1$.
- b. Menyelesaikan contoh soal dan menggambarkan macam-macam fungsi.

Langkah 2. Mengorganisasi Peserta Didik

- a. Guru memberikan latihan soal untuk dikerjakan peserta didik.

Langkah 3. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

- a. Guru meminta semua peserta didik untuk dikumpulkan dan akan di beri nilai atau waktu tidak mencukupi di jakan PR.

3. Kegiatan Penutup

- a. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu fungsi dan sifat-sifatnya.
- b. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu fungsi dan bukan fungsi.

- c. Guru dan murid lalu menunggu jam pulang sekolah dan bersiap untuk membaca doa pulang.

Refleksi Peserta Didik dan Guru

Refleksi Peserta Didik

Setelah Anda belajar bertahap dan berlanjut melalui seluruh kegiatan pembelajaran yang ada dalam bab ini, berikut diberikan beberapa pertanyaan untuk mengukur diri Anda terhadap materi yang sudah Anda pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada bab ini!

- Apa yang kalian ketahui tentang fungsi?
- Apa yang kalian ketahui tentang fungsi dan syarat-syaratnya?
- Bagaimana cara kalian menentukan komposisi dua fungsi dan syarat-syaratnya?

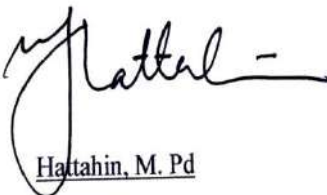
Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
- Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS

Mahasiswa PLP 2

SEPULUH



Hattahin, M. Pd

NIP.



Moh. Fittrotur Rohman Hafis

NIM. 2046611019

Lampiran

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Buku Matematika SMA/MA Kelas XI dari CV Graha Pustaka.

Glosarium

Daerah Asal/Domain : himpunan tidak kosong dimana sebuah relasi didefinisikan

Daerah hasil/Range : suatu himpunan bagian dari daerah kawan yang anggotanya adalah pasangan anggota daerah asal yang memenuhi fungsi yang ditentukan

Daerah kawan/Kodomain: himpunan tidak kosong dimana anggota daerah asal memiliki pasangan sesuai dengan fungsi yang didefinisikan

Fungsi/Pemetaan : suatu relasi yang memasangkan setiap anggota daerah asal dengan tepat satu anggota daerah kawan

Fungsi Injektif (satu-satu) : Suatu fungsi $f : A \rightarrow B$ disebut fungsi injektif (fungsi satu-satu) jika dan hanya jika untuk setiap $a_1, a_2, \in A$ dan $a_1 \neq a_2$ berlaku $f(a_1) \neq f(a_2)$.

Fungsi invers : fungsi kebalikan merupakan suatu fungsi yang berkebalikan dari fungsi asalnya

Fungsi Komposisi : susunan dari beberapa fungsi yang terhubung dan berkaitan

Fungsi Surjektif (Onto) : Suatu fungsi $f : A \rightarrow B$ disebut fungsi surjektif atau fungsi onto atau fungsi pada jika dan hanya jika range fungsi f sama dengan himpunan B

LEBAR KARJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi : Fungsi
Alokasi Waktu: 10 Menit

Petunjuk:

1. Peserta didik diminta mengerjakan latihan soal yang berkaitan dengan fungsi.
 2. Jika peserta didik kesusahan akan di bantu mengerjakan oleh guru.
- Sebuah fungsi f dari himpunan A ke himpunan B dinyatakan dalam aturan $2x - 1$, $x \in A$. Diketahui $A = \{\text{bilangan ganjil kurang dari } 6\}$ dan $B = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$. Nyatakan fungsi dalam bentuk himpunan pasangan berurutan dan diagram panah!

Diketahui:

$$A = \{1, 3, 5\}$$

$$B = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$$

Ditanya: himpunan pasangan berurutan dan diagram panah!

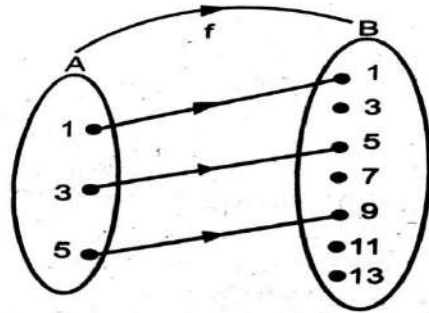
$$f: \rightarrow 2x - 1$$

$$x = 1 \rightarrow f(1) = 2(1) - 1 = 1$$

$$x = 3 \rightarrow f(3) = 2(3) - 1 = 5$$

$$x = 5 \rightarrow f(5) = 2(5) - 1 = 9$$

Himpunan pasangan berurutan = $\{(1,1), (3,5), (5,9)\}$



Penilaian guru terhadap murid

Diketahui:

$$A = \{1, 3, 5\}$$

$$B = \{1, 3, 5, 7, 9, 11, 13\}$$

Apabila murid hanya menjawab domain dan kodomain nya akan di beri nilai (20)

$$f: \rightarrow 2x - 1$$

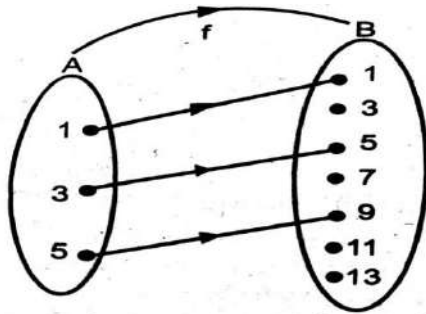
$$x = 1 \rightarrow f(1) = 2(1) - 1 = 1$$

$$x = 3 \rightarrow f(3) = 2(3) - 1 = 5$$

$$x = 5 \rightarrow f(5) = 2(5) - 1 = 9$$

Apabila murid bisa mengerjakan sampai menentukan nilai range mendapat nilai (60)

Hipunan pasangan berurutan = $\{(1,1), (3,5), (5,9)\}$



Apabila murid bisa sampai mengerjakan sampai menentukan pasangan berurutan dan menggambar diagram panahnya akan mendapat nilai (100). Namun apabila hanya mengerjakan sampai pasangan berurutan dan tidak menggambar diagram panah maka hanya mendapat nilai (80)

Daftar Pustaka

B. K. Chotamul Karomah. *Matematika SMA/MA Kelas XI*. CV Graha Pustaka

MODUL AJAR 2 MATEMATIKA SMA/MA

C. Informasi Umum

Kode Modul	MATEMATIKA..XI.1
Penyusun/Tahun	Moh. Fittrotur Rohman Hafis/2023
Kelas/Fase Capaian	XI.1
Elemen/Topik	Fungsi
Alokasi Waktu	2 JP
Pertemuan Ke-	2

Profil Pelajar Pancasila	Kreatif, Bernalar kritis, dan Mandiri
Sarana Prasarana	Buku lks, Papan Tulis
Target Peserta Didik	Regular/tipikal
Model Pembelajaran	Problem-Based Learning
Mode Pembelajaran	Tatap Muka

D. Komponen Inti

Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

7. Membedakan mana fungsi dan bukan fungsi.
8. Peserta didik dapat membedakan yang mana fungsi dan bukan fungsi.

Pertemuan ke – 2

Pertanyaan Pemantik

3. Kalian apa sudah membedakan mana yang fungsi dengan bukan fungsi?
4. Memberikan contoh beberapa gambar fungsi dan bukan fungsi untuk bisa di jawab oleh peserta didik.

Kegiatan Pembelajaran

4. Pendahuluan

- d. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- e. Memeriksa kehadiran siswa.
- f. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
- g. Guru bertanya kepada murid apa kalian sudah bisa membedakan mana fungsi dan bukan fungsi.
- h. Guru memberikan gambar kepada murid untuk menunjuk ke depan mana fungsi dan bukan fungsi.
- i. Guru mulai menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu membedakan mana fungsi dan bukan fungsi.

5. Kegiatan Inti

- c. Guru menayangkan kepada murid pada contoh gambar fungsi dan bukan fungsi yang ada di papan tulis apa mereka sudah bisa membedakannya.
- d. Peserta didik diminta untuk membaca lks dan contoh gambar fungsi dan bukan fungsi dari Buku Matematika SMA/MA Kelas XI dari CV Graha Pustaka.
- e. Peserta didik diminta untuk menyebutkan pada contoh gambar yang ada di buku lks itu mana yang merupakan gambar fungsi dan bukan fungsi.

- f. Peserta didik diminta untuk mempelajari contoh soal dari Buku Matematika SMA/MA Kelas XI dari CV Graha pusata.
- g. Setelah mengamati contoh soal di lks guru memberikan latihan soal kepada murid.

6. Kegiatan Penutup

- d. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu fungsi dan bukan fungsi.
- e. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu domain, kodomain, dan range.

Refleksi Peserta Didik dan Guru

Refleksi Peserta Didik

Setelah Anda belajar bertahap dan berlanjut melalui seluruh kegiatan pembelajaran yang ada dalam bab ini, berikut diberikan beberapa pertanyaan untuk mengukur diri Anda terhadap materi yang sudah Anda pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada bab ini!

- Apa kalian sudah bisa membedakan mana fungsi dan bukan fungsi?
- Apa yang Anda ketahui fungsi dan syarat-syaratnya?
- Bagaimana cara kalian sudah bisa membedakan mana fungsi dan bukan fungsi?

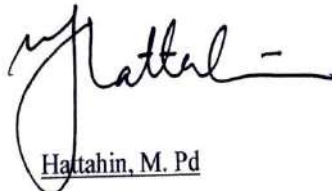
Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
- Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS

Mahasiswa PLP 2

SEPULUH



Hattahin, M. Pd

NIP.



Moh. Fittrotur Rohman Hafis

NIM. 2046611019

Lampiran

Perbedaan Relasi Fungsi dan Relasi Non-Fungsi

Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam menentukan sebuah relasi termasuk fungsi atau non-fungsi (bukan fungsi) yaitu relasi domainnya, berikut pemaparannya.

Adapun ciri-ciri sebuah relasi merupakan fungsi, yaitu:

1. Semua elemen domain berelasi
2. Sebuah elemen domain hanya boleh berelasi satu kali
3. Elemen kodomain bebas berelasi

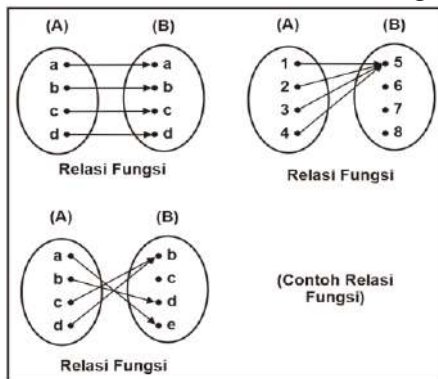
Adapun ciri-ciri sebuah relasi merupakan non-fungsi (bukan fungsi), yaitu:

1. Terdapat elemen domain yang tidak berelasi
2. Terdapat elemen domain yang berelasi lebih dari sekali
3. Elemen kodomain bebas berelasi

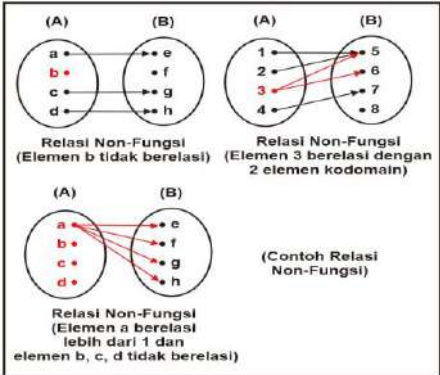
Berikut gambar ilustrasi yang menunjukkan perbedaan antara relasi fungsi dan relasi non-fungsi (bukan fungsi) untuk mempermudah pemahaman.

Contoh Diagram Relasi Fungsi

Berikut contoh relasi yang termasuk fungsi, dikarenakan ketiga relasi berikut semua elemen domain berelasi satu kali dengan elemen kodomain.



Contoh Diagram Relasi Non-Fungsi (Bukan Fungsi)



LEBAR KARJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi : Fungsi dan bukan fungsi

Alokasi Waktu: 10 Menit

Petunjuk:

3. Peserta didik diminta mengerjakan latihan soal yang berkaitan dengan membedakan fungsi dan bukan fungsi.

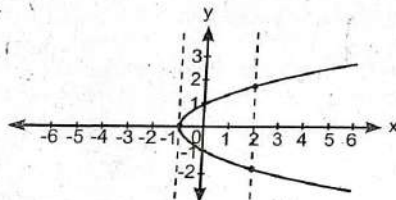
4. Jika peserta didik kesusahan akan di bantu mengerjakan oleh guru.

- Jika garis vertikal tersebut memotong grafik di satu titik, maka relasi tersebut merupakan fungsi.
- Jika garis vertikal memotong grafik di dua atau lebih titik, maka relasi tersebut bukan suatu fungsi.

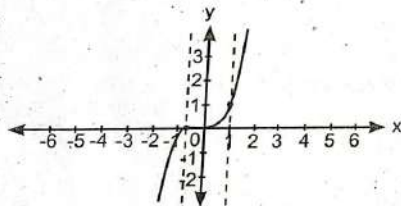
Contoh:

Perhatikan gambar di bawah ini!

a.



b.



Tentukan relasi yang disajikan pada grafik di atas termasuk fungsi atau bukan!

Jawab:

- Gambar (a) menampilkan grafik dari relasi yang mempunyai persamaan $x = y^2 - 1$. Dengan tes garis vertikal, dapat dilihat bahwa pada $x = 2$, garis vertikal memotong grafik pada dua titik yang berbeda. Jadi, relasi ini bukanlah suatu fungsi.
- Gambar (b) menampilkan grafik dari relasi yang mempunyai persamaan $y = x^3$. Dengan tes garis vertikal, dapat dilihat bahwa untuk setiap nilai x , garis vertikal memotong grafik tepat pada satu titik. Jadi, relasi ini adalah suatu fungsi.

Dari dua latihan soal berlainan masing-masing (50) apa bila peserta didik bisa menjawab kedua soal tersebut mendapat nilai (100) namun apabila mereka hanya menjawab salah satu dari soal tersebut akan mendapat nilai (50)

Daftar Pustaka

B. K. Chotamul Kharomah. *Matematis SMA/MA Kelas XI*. Jakarta Selatan: CV Graha pustaka.

MODUL AJAR 3 MATEMATIKA SMA/MA

E. Informasi Umum

Kode Modul	MATEMATIKA..XI.1
Penyusun/Tahun	Moh. Fittrotur Rohman Hafis/2023
Kelas/Fase Capaian	XI.1
Elemen/Topik	Fungsi
Alokasi Waktu	1 JP
Pertemuan Ke-	3
Profil Pelajar Pancasila	Kreatif, Bernalar kritis, dan Mandiri
Sarana Prasarana	Buku lks, Papan Tulis
Target Peserta Didik	Regular/tipikal
Model Pembelajaran	Problem-Based Learning
Mode Pembelajaran	Tatap Muka

F. Komponen Inti

Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

9. Memahami apa itu domain, kodomain, dan range.
10. Peserta didik dapat memdeskripsikan domain, kodomain, dan range.

Pertemuan ke – 3

Pertanyaan Pemantik

5. Kalian apa sudah tahu apa itu domain, codomain, dan range di suatu fungsi?
6. Memberikan gambaran apa itu domain, kodomain, dan range pada suatu fungsi.

Kegiatan Pembelajaran

7. Pendahuluan

- j. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- k. Memeriksa kehadiran siswa.
- l. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
- m. Guru bertanya kepada murid apakah sudah tahu apa itu yang dimaksud domain, codomain, dan range pada suatu fungsi .
- n. Guru memberikan gambar kepada murid apa yang dimaksud domain, kodomain dan range pada suatu fungsi.
- o. Guru mulai menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu domain, kodomain, dan range pada suatu fungsi.

8. Kegiatan Inti

- h. Guru menayangkan kepada murid apa kalian sudah tahu apa itu domain, kodomain, dan range pada suatu fungsi.
- i. Peserta didik diminta untuk membaca lks tentang sedikit pengertian apa itu domain, kodoamin, dan range dari Buku Matematika SMA/MA Kelas XI dari CV Graha Pustaka.
- j. Peserta didik diminta mendeskripsikan apa hasil yang telah di baca tadi tentang domain, kodomain, dan range.
- k. Peserta didik diminta untuk mempelajari contoh soal dari Buku Matematika SMA/MA Kelas XI dari CV Graha pusata.
- l. Setelah mengamati contoh soal di lks guru memberikan latihan soal kepada murid yang berkaitan tentang domain, kodomain, dan range.

9. Kegiatan Penutup

- f. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu apa yang dimaksud domain, kodomain, dan range.
- g. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu grafik fungsi.

Refleksi Peserta Didik dan Guru

Refleksi Peserta Didik

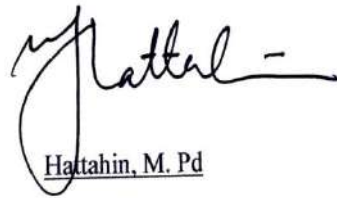
Setelah Anda belajar bertahap dan berlanjut melalui seluruh kegiatan pembelajaran yang ada dalam bab ini, berikut diberikan beberapa pertanyaan untuk mengukur diri Anda terhadap materi yang sudah Anda pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada bab ini!

- Apa yang Anda ketahui tentang domain, kodomain, dan range ?
- Bagaimana cara Anda menentukan domain, kodomain, range dan syaratnya?

Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
- Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS
SEPULUH



Hattahin, M. Pd

NIP.

Mahasiswa PLP 2



Moh. Fittrotur Rohman Hafis

NIM. 2046611019

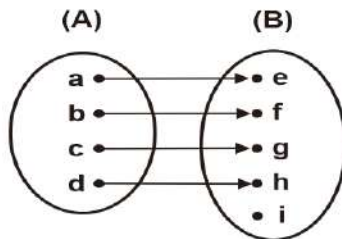
G. Lampiran

Konsep Domain, Kodomain, Range dalam Fungsi

Karena fungsi merupakan sebuah relasi khusus, sehingga konsep-konsep dasar relasi juga berlaku terhadap fungsi. Adapun konsep tersebut, yaitu: domain, kodomain, dan range.

- **Himpunan daerah asal (domain)** adalah himpunan pertama yang berhubungan dengan himpunan kedua. Domain dinotasikan sebagai D_f .
- **Himpunan daerah kawan (kodomain)** adalah himpunan kedua yang dihubungkan oleh tanda panah dalam suatu relasi.
- **Daerah hasil (range)** adalah elemen dari kodomain yang berelasi dengan elemen domain. Range dinotasikan sebagai R_f .
- **Notasi Fungsi** yang digambarkan diagram fungsi himpunan A ke B dapat dinotasikan sebagai $f : A \rightarrow B$.

Berikut contoh fungsi $f : A \rightarrow B$ dan penjelasannya.



Domain fungsi (D_f)

$$A = \{a, b, c, d\}$$

Kodomain fungsi

$$B = \{e, f, g, h, i\}$$

Range fungsi

$$R_f = \{e, f, g, h\}$$

Notasi fungsi himpunan A ke B

Sehingga notasi fungsi himpunan A ke B yaitu:

$$f : A \rightarrow B = \{(a,e), (b,f), (c,g), (d,h)\}$$

LEBAR KARJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi : Domain, kodomain, dan range

Alokasi Waktu: 10 Menit

Petunjuk:

5. Peserta didik diminta mengerjakan latihan soal yang berkaitan dengan Domain, kodomain, dan range.
6. Jika peserta didik kesusahan akan di bantu mengerjakan oleh guru.

Contoh:

a. Tentukan daerah asal dan *range* fungsi $f(x) = x^2 + 3$ untuk $x \in B$ dan $B = \{x \mid -3 < x \leq 2\}$!

Jawab:

Daerah asal (domain) dari fungsi tersebut adalah $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$. Sedangkan *range* (daerah hasil) dapat dicari dengan memasukkan nilai domain ke fungsi $f(x) = x^2 + 3$, sehingga diperoleh:

$$f(-2) = (-2)^2 + 3 = 7$$

$$f(-1) = (-1)^2 + 3 = 4$$

$$f(0) = 0^2 + 3 = 3$$

$$f(1) = 1^2 + 3 = 4$$

$$f(2) = 2^2 + 3 = 7$$

Jadi, *range* fungsi $f(x) = x^2 + 3$ adalah $\{3, 4, 7\}$.

b. Sebuah fungsi f dari himpunan A ke himpunan B dinyatakan dalam aturan $2x - 4$, $x \in A$. Diketahui $A = \{\text{bilangan genap kurang dari } 8\}$ dan $B = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12\}$.

- 1) Tentukan himpunan pasangan berurutan dalam f !
- 2) Sebutkan anggota domain, kodomain, dan *range* dari f !
- 3) Gambarkan fungsi f dengan diagram panah!

Jawab:

Diketahui:

$$A = \{\text{bilangan genap kurang dari } 8\} = \{2, 4, 6\}$$

$$B = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12\}$$

1) Pemetaan f dari A ke B adalah $f: x \rightarrow 2x - 4$.

$$x = 2 \Rightarrow f(2) = 2(2) - 4 = 0$$

$$x = 4 \Rightarrow f(4) = 2(4) - 4 = 4$$

$$x = 6 \Rightarrow f(6) = 2(6) - 4 = 8$$

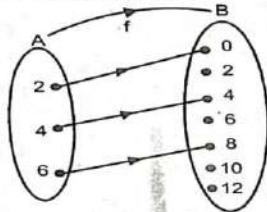
Jadi, himpunan pasangan berurutannya adalah $\{(2,0), (4,4), (6,8)\}$.

2) Domain (daerah asal) = $\{2, 4, 6\}$

$$\text{Kodomain (daerah lawan)} = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12\}$$

$$\text{Range (daerah hasil)} = \{0, 4, 8\}$$

3) Diagram panah:



c. Tentukan daerah asal untuk fungsi $f(x) = \frac{x+3}{\sqrt{x^2+3x-4}}$!

Jawab:

$$\text{Jika } f(x) = \frac{q(x)}{\sqrt{p(x)}}, \text{ maka } p(x) > 0.$$

Diperoleh:

$$x^2 + 3x - 4 > 0 \Leftrightarrow (x+4)(x-1) > 0$$

$$\text{Pembuat nol: } x = -4 \text{ atau } x = 1$$

Jika $x = 0$, maka hasilnya $0^2 + 3 \cdot 0 - 4 = -4$ (negatif).



Jadi, daerah asal fungsi tersebut adalah $\{x \mid x < -4 \text{ atau } x > 1, x \in \mathbb{R}\}$.

Disoal (a) apabila murid bisa mendefinisikan $B = \{x \mid -3 < x \leq 2\}$ akan mendapat nilai (50) dan apabila siswa bisa menentukan nilai rangenya mendapat nilai (50) tambahan total menjadi (100).

Disoal (b) apabila murid bisa menyelesaikan permasalahan yang pertama (1) akan mendapat nilai (25), apa bila murid bisa mengerjakan sampai permasalahan yang ke (2) akan mendapat tambahan nilai sebesar (55) total apabila murid bisa menyelesaikan permasalahan (1) dan (2) (80), dan apabila murid bisa mengerjakan permasalahan (1) sampai (3) akan mendapatkan total nilai (100).

Disoal (c) apabila siswa hanya bisa mendefinisikan $f(x)$ maka hanya mendapat nilai (20), apabila murid bisa mendapatkan tambahan nilai $f(x)$ maka akan mendapat tambahan nilai (45) akan mrndapat total nilai (65), dan apabila siswa bisa menyelesaikan dengan penggambaran nilai $f(x)$ akan mendapat tambahan nilai (35) akan mendapay total nilai menjadi (100).

Daftar Pustaka

B. K. Chotamul Kharomah. *Matemtaika SMA/MA Kelas XI*. Jakarta Selatan: CV Graha pustaka.

MODUL AJAR 4 MATEMATIKA SMA/MA

H. Informasi Umum

Kode Modul	MATEMATIKA.XI.1 & XI.2
Penyusun/Tahun	Moh. Fittrotur Rohman Hafis/2023
Kelas/Fase Capaian	XI . 1 & XI . 2
Elemen/Topik	Fungsi
Alokasi Waktu	2 JP
Pertemuan Ke-	4
Profil Pelajar Pancasila	Kreatif, Bernalar kritis, dan Mandiri
Sarana Prasarana	Buku lks, Papan Tulis
Target Peserta Didik	Regular/tipikal
Model Pembelajaran	Problem-Based Learning
Mode Pembelajaran	Tatap Muka

I. Komponen Inti

Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, peserta didik dapat:

11. Memahami apa itu grafik fungsi.

12. Peserta didik dapat memdeskripsikan grafik fungsi.

Pertemuan ke – 4

Pertanyaan Pemantik

7. Kalian apa sudah tahu seperti apa grafik fungsi itu?
8. Membeneri gambaran apa yang di maksud grafik fungsi.

Kegiatan Pembelajaran

10. Pendahuluan

- p. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- q. Memeriksa kehadiran siswa.
- r. Guru menanyakan kabar peserta didik dan mengecek kehadiran peserta didik.
- s. Guru bertanya kepada murid apakah sudah tahu apa itu yang dimaksud grafik fungsi .
- t. Guru memberikan gambar kepada murid apa yang dimaksud grafik fungsi.
- u. Guru mulai menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu tentang grafik fungsi.

11. Kegiatan Inti

- m. Guru menayangkan kepada murid apakah sudah tahu apa yang di maksud dengan grafik fungsi itu.
- n. Peserta didik diminta untuk membaca lks tentang sedikit pengertian apa yang dimaksud grafik fungsi dari Buku Matematika SMA/MA Kelas XI dari CV Graha Pustaka.
- o. Peserta didik diminta mendeskripsikan apa hasil yang telah di baca tadi tentang grafik fungsi.
- p. Peserta didik diminta untuk mempelajari contoh soal dari materi grafik fungsi dari Buku Matematika SMA/MA Kelas XI dari CV Graha pusata.
- q. Setelah mengamati contoh soal di lks guru memberikan latihan soal kepada murid yang berkaitan dengan grafik fungsi.

12. Kegiatan Penutup

- h. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu apa yang dimaksud grafik fungsi.
- i. Guru mengkonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya yaitu komposisi fungsi.

Refleksi Peserta Didik dan Guru

Refleksi Peserta Didik

Setelah Anda belajar bertahap dan berlanjut melalui seluruh kegiatan pembelajaran yang ada dalam bab ini, berikut diberikan beberapa pertanyaan untuk mengukur diri Anda terhadap materi yang sudah Anda pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada bab ini!

- Apa yang kalian ketahui tentang grafik fungsi?
- Bagaimana cara kalian menentukan grafik fungsi?

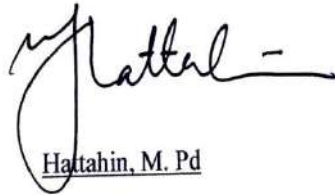
Refleksi Guru

- Apakah pembelajaran dapat berlangsung sesuai rencana?
- Apakah peserta didik yang mengalami hambatan, dapat teridentifikasi dan terfasilitasi dengan baik?

Kepala Sekolah SMAS ISLAM YKHS

Mahasiswa PLP 2

SEPULUH



Hattahin, M. Pd

NIP.



Moh. Fittrotur Rohman Hafis

NIM. 2046611019

Lampiran

Grafik fungsi

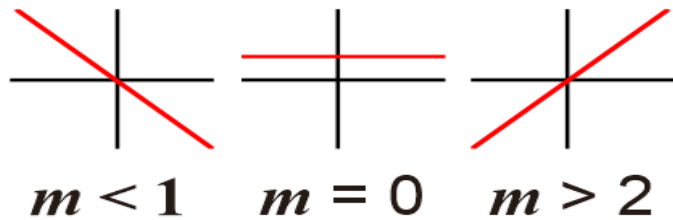
Berikut beberapa langkah untuk membuat grafik fungsi dalam koordinat kartesius.

Mengidentifikasi fungsi linear

- Apakah fungsi termasuk linear?
- Apakah fungsi sudah sesuai dengan bentuk umum fungsi linear?
- Jika belum, ubah persamaan ke bentuk umum fungsi linear

Merancang grafik fungsi linear

- **Apakah fungsi mempunyai konstanta c ?**
 - Jika tidak, maka $c = 0$ dan grafik fungsi memotong titik pusat koordinat kartesius di $(0, 0)$
 - Jika ya, maka fungsi memotong sumbu y dengan nilai c
- **Apakah fungsi mempunyai variabel bebas (ax)?**
 - Jika tidak mempunyai variabel bebas maka grafik akan berbentuk horizontal
 - $a = 0$, tidak miring (horizontal)
 - Jika mempunyai variabel bebas, maka kemiringan grafik (gradien) ditentukan oleh nilai a dalam bentuk umum $y = ax + b \Leftrightarrow y = mx + b$
 - $m < 0$, miring ke kiri
 - $m > 0$, miring ke kanan



- **Lakukan substitusi ke model fungsi minimal 2 nilai bebas**
- **Menggambar Grafik**
- **Menandai titik rancangan grafik**

- Titik Potong
- Dan titik hasil substitusi

○ Menarik garis dari titik-titik yang telah ditandai

Contoh: Grafik Fungsi $f(x) = 2x + 1$

Identifikasi fungsi linear $f(x) = 2x + 1$

Fungsi termasuk linear, karena terdiri dari konstanta dan suku berderajat satu
Fungsi sudah sesuai dengan bentuk umum fungsi linear

Perancangan grafik $f(x) = 2x + 1$

Mempunyai nilai $c = 1$, sehingga titik potong sumbu y di titik $T_p(0, 1)$

Mempunyai koefisien $a = 2$, sehingga $m > 0$ dan grafik miring ke kanan

Substitusi nilai acak misalnya diambil nilai acak -2 dan 3 diperoleh

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

$$y = 2x + 1$$

$$f(-2) = 2(-2) + 1$$

$$= -3$$

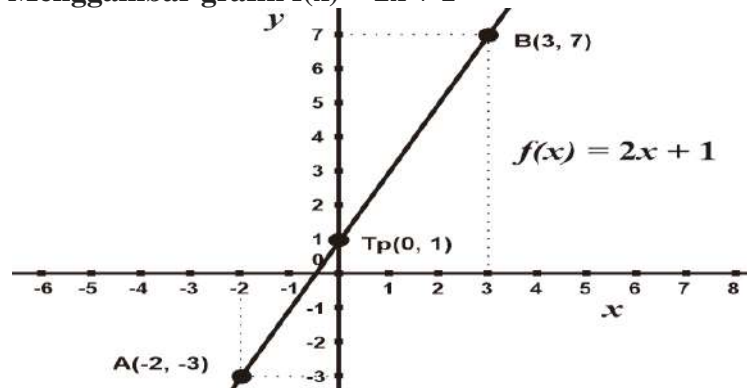
Diperoleh titik $A(x, y) = A(-2, -3)$

$$f(2) = 2(3) + 1$$

$$= 7$$

Diperoleh titik $B(x, y) = B(3, 7)$

Menggambar grafik $f(x) = 2x + 1$



LEBAR KARJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi : Grafik fungsi

Alokasi Waktu: 10 Menit

Petunjuk:

7. Peserta didik diminta mengerjakan latihan soal yang berkaitan dengan grafik fungsi..
8. Jika peserta didik kesusahan akan di bantu mengerjakan oleh guru.

Menentukan pasangan berurutan fungsi tersebut.

Menggambaran pasangan berurutan sebagai titik dalam koordinat Cartesius, kemudian menghubungkan titik-titik tersebut.

Berdasarkan grafik suatu fungsi, dapat ditentukan anggota daerah asal dan daerah hasil

a. Grafik fungsi $f: x \rightarrow 2x$ pada bidang koordinat Cartesius dengan domain dan kodomainnya himpunan bilangan real dapat digambarkan dengan cara berikut.

- 1) Jika domain belum diketahui secara pasti, maka ambil beberapa bilangan bulat di sekitar nol.

$$x = -3 \Rightarrow f(-3) = 2(-3) = -6$$

$$x = -2 \Rightarrow f(-2) = 2(-2) = -4$$

$$x = -1 \Rightarrow f(-1) = 2(-1) = -2$$

$$x = 0 \Rightarrow f(0) = 2(0) = 0$$

$$x = 1 \Rightarrow f(1) = 2(1) = 2$$

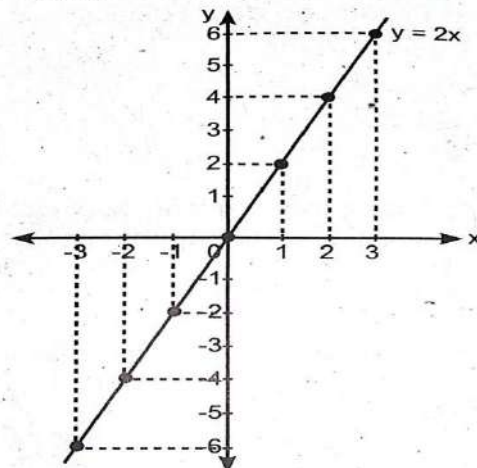
$$x = 2 \Rightarrow f(2) = 2(2) = 4$$

$$x = 3 \Rightarrow f(3) = 2(3) = 6$$

- 2) Buat tabel pasangan berurutan fungsi tersebut.

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
f(x)	...	-6	-4	-2	0	2	4	6	...
(x, f(x))	...	(-3,-6)	(-2,-4)	(-1,-2)	(0,0)	(1,2)	(2,4)	(3,6)	...

- 3) Grafik:



Apabila murid bisa menyelesaikan permasalahan yang pertama yaitu mencari range akan mendapat nilai (20), apabila murid bisa menggambar tabel debangan pasangan berurutan akan mendapat tambahan nilai (35) tatal nilai permasalahan (1) dan (2) maka (55), dan apa bial siswa bisa menggambar sampai permasalahan ke 3 yaitu membuat diagram kartesiusnya akan mendapat tambahan nilai (45) dan total apabila siswa bisa menyelesaikan permasalahan (1) sampai (3) mendapat total nilai (100).

Daftar Pustaka

B. K. Chotamul Kharomah. *Matemtaika SMA/MA Kelas XI*. Jakarta Selatan: CV Graha pustaka.

Lampiran 6 kegiatan PLP II di sekolah

JURNAL
KEGIATAN PLP II STKIP PGRI BANGKALAN
TAHUN AKADEMIK 2023/2024
DI SMA NEGERI 1 TANJUNGBUMI

Nama Mahasiswa : Masluha Prodi : Pendidikan
 Matematika
 NIM : 2046611005 Guru Pamong : Nurul Hamidah, S.Pd.

HARI / TANGGAL	KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	KETERANGAN
Senin/21-08- 23	Pembukaan PLP II	<ul style="list-style-type: none"> • Pembukaan pengenalan lapangan persekolahan (PLP II) • Penyerahan berkas administrasi PLP II oleh 	Tuntas

		<p>DPL ke kepala sekolah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan guru pamong masing-masing prodi 	
Selasa/22-08-23	Membantu sekolah menyiapkan perlengkapan karnafal	Menyiapkan kostum karnafal	Tuntas
Rabu/23-08-23	Membantu sekolah menyiapkan perlengkapan karnafal	Menyiapkan kostum karnafal	Tuntas
Kamis/24-08-23	Membantu sekolah menyiapkan perlengkapan karnafal	Menyiapkan kostum karnafal	Tuntas
Jum'at/25-08-23	Membantu sekolah menyiapkan	Menyiapkan kostum karnafal	Tuntas

	perlengkapan karnafal		
Sabtu/26-08-23	Membantu sekolah menyiapkan perlengkapan karnafal	Menyiapkan kostum karnafal	Tuntas
Senin/28-08-23	Upacara + Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti upacara bendera merah putih • Mengajar kelas XI-2 	Tuntas
Selasa/29-08-23	Menemani teman mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Ikut teman mengisi mengajar kelas X 	Tuntas
Rabu/30-08-23	Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas XI-1 dan XI-2 	Tuntas
Kamis/31-08-23	Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas XI-2 	Tuntas
Jum'at/01-09-23	Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas XI-1 	Tuntas
Sabtu/02-09-23	Menemani teman piket gerbang	<ul style="list-style-type: none"> • Menemani piket 	Tuntas

Senin/04-09-23	Upacara, mengajar, dan piket gerbang	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti upacara • Mengajar kelas XI-1 • Dan piket menjaga gerbang 	Tuntas
Selasa/05-09-23	Menemani teman mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Menemani teman mengajar 	Tuntas
Rabu/06-09-23	Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas XI-1 dan XI-2 	Tuntas
Kamis/07-09-23	Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas XI-2 	Tuntas
Jum'at/08-09-23	Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar kelas XI-2 	Tuntas
Sabtu/09-09-23	Menemani piket	<ul style="list-style-type: none"> • Menemani teman piket gerbang 	Tuntas
Senin/11-09-23	Upacara, mengajar, dan piket gerbang	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti upacara bendera • Mengajar kelas XI-1 • Dan piket menjaga gerbang 	Tuntas
Selasa/12-09-23	Menemani teman mengajar	<ul style="list-style-type: none"> • Menemani teman 	Tuntas

		mengajar	
Rabu/13-09-23	Mengajar	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar kelas XI-1 dan XI-2 	Tuntas
Kamis/14-09-23	Class meeting	<ul style="list-style-type: none"> Angota plp 2 mengadakan class meering 	Tuntas
Jum'at/15-09-23	Class meeting	<ul style="list-style-type: none"> Angota plp 2 mengadakan class meering 	Tuntas
Sabtu/16-09-23	Menemani teman piket gerbang dan rapat untuk penutupan plp 2	<ul style="list-style-type: none"> Menemani teman piket menjaga gerabang Rapat penutupan plp 2 	Tuntas
Senin/1-09-23	Penutupan PLP II	<ul style="list-style-type: none"> Penutupan PLP II jam 09.00-selesai 	Tuntas