

## Daftar Isi

TINJAUAN MATA KULIAH .....	xi
MODUL 1: PENGENALAN PEMODELAN .....	1.1
Kegiatan Belajar 1:	
Pengenalan Model .....	1.4
Latihan .....	1.16
Rangkuman .....	1.20
Tes Formatif 1 .....	1.21
Kegiatan Belajar 2:	
Pemodelan dalam Persamaan Diferensial .....	1.24
Latihan .....	1.33
Rangkuman .....	1.35
Tes Formatif 2 .....	1.36
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	1.41
DAFTAR PUSTAKA .....	1.43
MODUL 2: MODEL PERSAMAAN GARIS DAN LINGKARAN .....	2.1
Kegiatan Belajar 1:	
Persamaan Garis .....	2.4
Latihan .....	2.20
Rangkuman .....	2.23
Tes Formatif 1 .....	2.25
Kegiatan Belajar 2:	
Persamaan Lingkaran .....	2.29
Latihan .....	2.42
Rangkuman .....	2.45
Tes Formatif 2 .....	2.46



KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	2.49
DAFTAR PUSTAKA .....	2.50
 MODUL 3: MODEL FUNGSI BIDANG EKONOMI .....	3.1
Kegiatan Belajar 1:	
Fungsi Permintaan dan Fungsi Penawaran .....	3.3
Latihan .....	3.26
Rangkuman .....	3.30
Tes Formatif 1 .....	3.31
 Kegiatan Belajar 2:	
Biaya Produksi dan Titik Impas .....	3.34
Latihan .....	3.40
Rangkuman .....	3.42
Tes Formatif 2 .....	3.43
 KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	3.46
DAFTAR PUSTAKA .....	3.48
 MODUL 4: MODEL BUNGA TUNGGAL DAN MAJEMUK .....	4.1
Kegiatan Belajar 1:	
Bunga Tunggal .....	4.4
Latihan .....	4.14
Rangkuman .....	4.16
Tes Formatif 1 .....	4.17
 Kegiatan Belajar 2:	
Bunga Majemuk .....	4.20
Latihan .....	4.34
Rangkuman .....	4.36
Tes Formatif 2 .....	4.37

KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	4.41
DAFTAR PUSTAKA .....	4.43
 MODUL 5: MODEL OPTIMASI MASALAH PRAKTIS .....	5.1
Kegiatan Belajar 1:	
Tafsiran Geometris untuk Turunan .....	5.3
Latihan .....	5.19
Rangkuman .....	5.24
Tes Formatif 1 .....	5.25
 Kegiatan Belajar 2:	
Optimasi dalam Masalah-masalah Praktis .....	5.31
Latihan .....	5.40
Rangkuman .....	5.42
Tes Formatif 2 .....	5.42
 KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	5.47
DAFTAR PUSTAKA .....	5.51
 MODUL 6: MODEL OPTIMASI PROGRAM LINEAR .....	6.1
Kegiatan Belajar 1:	
Model Optimasi .....	6.3
Latihan .....	6.18
Rangkuman .....	6.22
Tes Formatif 1 .....	6.24
 Kegiatan Belajar 2:	
Model Program Linear .....	6.29
Latihan .....	6.40
Rangkuman .....	6.43
Tes Formatif 2 .....	6.43
 KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	6.50
DAFTAR PUSTAKA .....	6.55



<b>MODUL 7: MODEL POPULASI SPESIES TUNGGAL</b>	<b>7.1</b>
Kegiatan Belajar 1:	
Model Populasi Logistik .....	7.3
Latihan .....	7.20
Rangkuman .....	7.22
Tes Formatif 1 .....	7.22
Kegiatan Belajar 2:	
Model Pemanenan Populasi Tunggal .....	7.26
Latihan .....	7.38
Rangkuman .....	7.40
Tes Formatif 2 .....	7.41
<b>KUNCI JAWABAN TES FORMATIF</b> .....	<b>7.46</b>
<b>GLOSARIUM</b> .....	<b>7.48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>7.49</b>
<b>MODUL 8: MODEL MANGSA PEMANGSA</b>	<b>8.1</b>
Kegiatan Belajar 1:	
Model Mangsa dengan Pemangsa Konstan .....	8.3
Latihan .....	8.12
Rangkuman .....	8.16
Tes Formatif 1 .....	8.17
Kegiatan Belajar 2:	
Sistem Mangsa Pemangsa .....	8.21
Latihan .....	8.39
Rangkuman .....	8.41
Tes Formatif 2 .....	8.41
<b>KUNCI JAWABAN TES FORMATIF</b> .....	<b>8.46</b>
<b>GLOSARIUM</b> .....	<b>8.48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>8.49</b>

<b>MODUL 9: MODEL KOMPETISI ANTAR SPESIES</b>	<b>9.1</b>
Kegiatan Belajar 1:	
Model Kompetisi Spesies Tunggal .....	9.4
Latihan .....	9.9
Rangkuman .....	9.12
Tes Formatif 1 .....	9.12
Kegiatan Belajar 2:	
Model Kompetisi Dua Spesies .....	9.15
Latihan .....	9.30
Rangkuman .....	9.35
Tes Formatif 2 .....	9.35
Kegiatan Belajar 3:	
Model Polutan .....	9.37
Latihan .....	9.45
Rangkuman .....	9.48
Tes Formatif 3 .....	9.49
<b>KUNCI JAWABAN TES FORMATIF</b> .....	<b>9.52</b>
<b>GLOSARIUM</b> .....	<b>9.63</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>9.64</b>
<b>MODUL 10: GETARAN HARMONIK PEGAS BERMASSA</b>	<b>10.1</b>
Kegiatan Belajar 1:	
Gerak Tak Tereadam .....	10.3
Latihan .....	10.15
Rangkuman .....	10.21
Tes Formatif 1 .....	10.22
Kegiatan Belajar 2:	
Gerak Bebas Tereadam .....	10.25
Latihan .....	10.41



Rangkuman .....	10.45
Tes Formatif 2 .....	10.46
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	10.49
GLOSARIUM .....	10.53
DAFTAR PUSTAKA .....	10.54
<b>MODUL 11: RANGKAIAN LISTRIK SEDERHANA</b> .....	11.1
Kegiatan Belajar 1:	
Model Rangkaian Listrik.....	11.2
Latihan .....	11.11
Rangkuman .....	11.16
Tes Formatif 1 .....	11.16
Kegiatan Belajar 2:	
Model Rangkaian listrik II.....	11.18
Latihan .....	11.25
Rangkuman .....	11.34
Tes Formatif 2 .....	11.35
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	11.37
GLOSARIUM .....	11.45
DAFTAR PUSTAKA .....	11.46
<b>MODUL 12: AYUNAN BANDUL SEDERHANA</b> .....	12.1
Kegiatan Belajar 1:	
Pendulum Sederhana .....	12.3
Latihan .....	12.11
Rangkuman .....	12.12
Tes Formatif 1 .....	12.13
Kegiatan Belajar 2:	
Ayunan Bandul Berperedam.....	12.17
Latihan .....	12.31

Rangkuman .....	12.32
Tes Formatif 2 .....	12.32
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF .....	12.36
GLOSARIUM .....	12.38
DAFTAR PUSTAKA .....	12.39
CURRICULUM VITAE .....	12.40
<p>Dalam pembahasan topik-topik matematika Metode dan Model Matematika (PEMA4529) materi yang dibahas berhubungan dengan bidang ekonomi, biologi, dan fisika. Pembahasan bidang ekonomi meliputi masalah pertumbuhan dan penurunan, biaya produksi, bunga tunggal dan majemuk, masalah bidang biologi meliputi populasi spesies tunggal, mangsa dan pemangsa, dan kompetisi antar spesies. Bidang fisika meliputi fenomena getaran yang disebabkan oleh pegas yang pada akhirnya berkaitan dengan bahan, ayunan bandul sederhana, dan ayunan bandul sederhana.</p> <p>Dengan mempelajari matematika Metode dan Model Matematika (PEMA4529) ini diharapkan Anda akan memiliki kompetensi untuk menganalisis permasalahan matematika. Kompetensi tersebut dapat dijabarkan secara singkat sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendeskripsikan permasalahan permasalahan matematika.</li> <li>2. Menganalisis model Persamaan Garis dan Lingkaran.</li> <li>3. Menganalisis model Fungsi Ruang Ekonomi.</li> <li>4. Menganalisis model Bunga Tunggal dan Majemuk.</li> <li>5. Menganalisis model Optimasi Masalah Praktis.</li> <li>6. Menganalisis model Program Linear.</li> <li>7. Mengevaluasi model Populasi Spesies Tunggal.</li> <li>8. Mengevaluasi model Mangsa dan Pemangsa.</li> <li>9. Menganalisis model Kompetisi Antar Spesies.</li> <li>10. Menganalisis kasus model Getaran Pegas Bermassa.</li> <li>11. Mengevaluasi model masalah Rangkaian Listrik Sederhana.</li> <li>12. Mengevaluasi model Ayunan Bandul Sederhana.</li> </ol>	