

# DAFTAR ISI

KAPITA SELEKTA.....	ii
PRAKATA .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
BAGIAN 1 LOGIKA MATEMATIKA .....	1
1.1. Pendahuluan .....	1
1.2. Capaian Pembelajaran (CPL).....	1
1.3. Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK).....	1
1.4. Sub-Capaian Pembelajaran Matakuliah (Sub-CPMK).....	1
1.5. Kegiatan Pembelajaran.....	2
A. Kalimat Pernyataan (Proposisi).....	2
B. Kalimat Terbuka.....	3
C. Pernyataan Berkuantor .....	4
1. Kuantor Universal (Setiap atau Semua ( $\forall$ )).....	4
2. Kuantor Eksistensial (beberapa atau ada ( $\exists$ )).....	4
D. Ingkaran/Negasi.....	5
1. Kalimat Biasa .....	5
2. Kalimat Berkuantor.....	6
E. Pernyataan Majemuk.....	6
1. Konjungsi ( $\wedge$ ).....	7
2. Disjungsi ( $\vee$ ).....	8
3. Implikasi (Kondisional).....	9
4. Biimplikasi (Bikondisional).....	11
F. Konvers, Invers, dan Kontraposisi .....	12
1. Konvers ( $q \rightarrow p$ ).....	12
2. Invers ( $\sim p \rightarrow \sim q$ ).....	13
3. Kontraposisi ( $\sim q \rightarrow \sim p$ ).....	14
4. Hubungan antara Implikasi, Konvers, Invers dan Kontraposisi .....	16
G. Penarikan Kesimpulan.....	16
1. Modus Ponens .....	16
2. Modus Tollens .....	19
3. Silogisme .....	22

1.6.	Latihan .....	28
1.7.	Tes Formatif.....	29
1.8.	Umpan Balik dan Tindak Lanjut.....	30
1.9.	Kunci Jawaban Tes Formatif .....	30
1.10.	Daftar Pustaka .....	33
BAGIAN 2 TEORI HIMPUNAN .....		35
2.1.	Pendahuluan.....	35
2.2.	Capaian Pembelajaran (CPL).....	35
2.3.	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK).....	35
2.4.	Sub Capaian Pembelajaran Matakuliah (Sub-CPMK).....	36
2.5.	Kegiatan Pembelajaran .....	36
A.	Pengertian Himpunan.....	36
B.	Anggota Himpunan .....	37
C.	Menyatakan Banyak Anggota Suatu Himpunan .....	37
a.	Himpunan pada Bilangan .....	38
b.	Menyatakan Suatu Himpunan.....	39
c.	Himpunan Tak Berhingga .....	40
d.	Himpunan Berhingga.....	41
e.	Himpunan Nol .....	41
f.	Himpunan Kosong.....	41
g.	Himpunan Semesta.....	42
h.	Membuat Diagram Venn.....	42
D.	Himpunan Bagian.....	45
a.	Pengertian Himpunan Bagian .....	45
b.	Menentukan Rumus Banyaknya Himpunan Bagian.....	47
c.	Menentukan Banyak Himpunan Bagian Menggunakan Pola Bilangan Segitiga Pascal .....	48
d.	Himpunan Sama.....	49
e.	Himpunan Berpotongan .....	49
f.	Himpunan Lepas .....	50
g.	Himpunan <i>Finit</i> yang Ekuivalen .....	50
h.	Himpunan yang Sama dan Ekuivalen (Sederajat).....	51
E.	Irisan Himpunan ( <i>intersection</i> ) .....	51
F.	Gabungan ( <i>Union</i> ).....	52
G.	Penggunaan Diagram Venn Terkait Irisan dan Gabungan .....	57
H.	Komplemen .....	58
I.	Selisih Dua Himpunan ( <i>Difference</i> ).....	58
J.	Jumlah Dua Himpunan ( <i>Symmetry Difference</i> ).....	58
K.	Hukum De Morgan.....	58

L. Himpunan Kuasa ( <i>Power Set</i> ) .....	59
2.6. Latihan.....	60
2.7. Tes Formatif.....	62
2.8. Umpan Balik dan Tindak Lanjut.....	63
2.9. Kunci Jawaban Tes Formatif.....	63
2.10. Daftar Pustaka .....	65
BAGIAN 3 RELASI DAN FUNGSI.....	67
3.1. Pendahuluan .....	67
3.2. Capaian Pembelajaran (CP) .....	67
3.3. Capaian Pembelajaran Matakuliah.....	67
3.4. Sub Capaian Pembelajaran Matakuliah (Sub-CPMK).....	67
3.5. Kegiatan Pembelajaran.....	68
A. Relasi.....	68
1. Pengertian Relasi .....	68
2. Cara Menyatakan Relasi .....	68
B. Macam-Macam Relasi.....	72
1. Relasi Refleksi.....	72
2. Relasi Simetris.....	73
3. Relasi Transitif .....	73
4. Relasi Ekuivalen .....	74
C. Fungsi.....	74
D. Macam-Macam Fungsi.....	89
a. Fungsi Konstan (Fungsi Tetap) .....	89
b. Fungsi Linear.....	92
c. Fungsi Kuadrat .....	95
d. Fungsi Tangga .....	98
e. Fungsi Identitas.....	100
f. Fungsi Modulus .....	102
g. Fungsi Genap dan Fungsi Ganjil .....	104
h. Fungsi Into (ke dalam).....	110
i. Fungsi Surjektif (kepada atau onto).....	111
j. Fungsi injektif (satu-satu) .....	111
k. Fungsi Bijektif (satu-satu dan onto).....	113
3.6. Latihan.....	113
3.7. Tes Formatif.....	114
3.8. Umpan Balik dan Tindak Lanjut.....	115
3.9. Kunci Jawaban Tes Formatif.....	115
3.10. Daftar pustaka .....	116
INDEKS .....	117

GLOSARIUM .....	120
BIOGRAFI PENULIS.....	124
RINGKASAN .....	125