

Daftar Isi

Prakata	vi
Bab 1 Setiap Orang Dapat Memulainya	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latihan.....	5
Bab 2 Melihat Kembali.....	6
2.1 Soal 1.1	6
2.2 Soal 1.2	7
2.3 Soal 1.3	8
2.4 Latihan.....	8
Bab 3 Mencoba dan Memperbaiki.....	9
3.1 Mereka Mencoba	9
3.2 Melangkah dan Memperbaiki.....	10
3.3 Penyelesaian Numerik	11
3.4 Latihan.....	13
Bab 4 Kuliah Dari Polya.....	14
4.1 Pendahuluan	14
4.2 Soal yang Dibahas.....	14
4.3 Contoh dalam Aljabar.....	20
4.4 Latihan.....	24
Bab 5 Pola	27
5.1 Pendahuluan	27
5.2 Mencari Data.....	27
5.3 Latihan.....	29
Bab 6 Barisan dengan Selisih Tetap.....	30
6.1 Latihan.....	32
Bab 7 Barisan dengan Selisih Tingkat Kedua Konstan	33
7.1 Teknik Gauss.....	35
7.2 Teknik Lainnya	38
7.3 Latihan.....	40

Bab 8	Barisan Dengan Pola Perkalian.....	41
8.1	Teknik Lainnya.....	42
8.2	Latihan.....	43
Bab 9	Teknik Membandingkan Lainnya.....	45
9.1	Membandingkan dengan Operasi Penjumlahan.....	45
9.2	Membandingkan dengan Operasi Perkalian.....	46
9.3	Latihan.....	47
9.4	Soal Mencari Pola.....	47
Bab 10	Generalisasi Pola: Rumus Rekursif.....	49
10.1	Barisan Fibonacci.....	49
10.2	Menara Hanoi.....	51
10.3	Teknik Penyelesaian Rumus Rekursif.....	53
10.4	Latihan.....	57
Bab 11	Induksi Matematika.....	61
11.1	Contoh Penggunaan Prinsip Induksi Matematika.....	62
11.2	Catatan Tentang Syarat Induksi.....	64
11.3	Prinsip Induksi Matematika Lainnya.....	65
11.4	Contoh-Contoh Lainnya.....	66
11.5	Latihan.....	71
Bab 12	Analogi.....	73
12.1	Pendahuluan.....	73
12.2	Analogi pada Geometri.....	74
12.3	Latihan.....	76
12.4	Benda dalam Ruang yang Beranalogi dengan Trapesium.....	76
12.5	Latihan.....	77
12.6	Poligon Beraturan dalam Ruang.....	78
12.7	Analogi Volume Benda.....	82
12.8	Latihan.....	84
12.9	Analogi pada Aljabar.....	87
12.10	Analogi dari Dua Dunia.....	98
Bab 13	Penggunaan Analisis Dimensi.....	99
13.1	Pendahuluan.....	99
13.2	Analisis Dimensi, Rumus Pythagoras.....	99
13.3	Latihan.....	101
13.4	Analisis Dimensi, Teorema Buckingham.....	101
13.5	Latihan.....	106
13.6	Bandul dengan Gesekan.....	106
13.7	Pekerjaan Taylor Untuk Ledakan Bom Atom.....	109

Tujuan utama mempelajari matematika adalah dapat menemukan cara menyelesaikan soal. Yang dimaksud dengan soal

Bab 14 Generalisasi	112
14.1 Generalisasi Rumus Pythagoras	112
14.2 Contoh Generalisasi Lainnya	116
14.3 Latihan.....	120
Bab 15 Abstraksi.....	123
15.1 Pendahuluan	123
15.2 Teori Group.....	124
15.3 Contoh Lainnya.....	128
15.4 Latihan.....	132
Bab 16 Mempertanyakan Lebih Lanjut Tentang Fakta (<i>Problem Posing</i>).....	134
16.1 Pendahuluan	134
16.2 Tripel Pythagoras.....	135
16.3 Jawaban Tentang tripel Pythagoras.....	137
16.4 Soal yang Berkaitan dengan Tripel Pythagoras	145
16.5 Barisan Fibonacci	146
16.6 Soal Barisan Lainnya.....	152
Bab 17 Teknik Penyelesaian Soal.....	155
17.1 Terka, Uji dan Perbaiki	155
17.2 Bekerja Mundur	160
17.3 Cara Pandang Berbeda	161
17.4 Menyelesaikan Soal yang Lebih Sederhana	164
17.5 Kasus Ekstrim	166
17.6 Membuat Gambar	168
17.7 Dengan Cara Aljabar	171
Bab 18 Melakukan Investigasi Lengkap	173
18.1 Pendahuluan	173
18.2 Melakukan Penyelidikan Awal.....	173
18.3 Menyimpulkan Penyelidikan.....	176
18.4 Menyelesaikan Hal Yang Lebih Sederhana.....	180
18.5 Rumus Untuk $S(n)$	184
18.6 Latihan.....	184
Bab 19 Soal Eksplorasi.....	185
19.1 Penyelidikan Tentang Bilangan Prima.....	191
Penuntun Jawaban Latihan	194
Daftar Pustaka	260
Kredit Foto	261
Indeks	262