

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	13
D. Kegunaan Penelitian .....	13
<b>BAB II. TEORI-TEORI YANG BERHUBUNGAN DENGAN MASALAH PENELITIAN.</b>	
A. Peranan Matematika Dalam Fisika .....	15
B. Hubungan Antara Matematika Dengan IPA/Fisika..	21
C. Strategi Belajar-Mengajar Konsep .....	27
D. Kesulitan-Kesulitan Belajar-Mengajar Konsep.	40
E. Pendekatan Studi Kasus Untuk Menggali Kesulitan Belajar-Mengajar Konsep .....	44
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Perencanaan Awal.....	47
B. Pengumpulan dan Pencatatan Data .....	48
C. Instrumen Penelitian .....	52
D. Lokasi Penelitian .....	53

	x
E. Hasil Uji Coba Instrumen .....	54
<b>BAB IV. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN</b>	
A. Pembahasan Hasil Pekerjaan Siswa.....	56
1. Pembahasan Hasil Pekerjaan Siswa Dalam Tes Fisika I .....	56
2. Pembahasan Hasil Pekerjaan Siswa Dalam Tes Fisika II .....	67
3. Kesulitan Siswa Dalam Tes Fisika .....	78
B. Pembahasan Tes Diagnostik .....	79
1. Tes Diagnostik Fisika .....	80
2. Kesulitan Siswa Dalam Tes Diagnostik Fisika .....	90
3. Tes Diagnostik Matematika .....	91
4. Kesulitan Siswa Dalam Tes Diagnostik Matematika .....	110
C. Pembahasan Hasil Wawancara .....	112
Pembahasan Evaluasi Responsif .....	113
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	146
B. Keterbatasan Penelitian .....	150
C. Saran-Saran .....	151
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>154</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	: Kesulitan-kesulitan di dalam fomulasi .....	59
Tabel 2	: Kesulitan-kesulitan di dalam rumus .....	60
Tabel 3	: Jumlah rumus yang tidak dikuasai masing-masing siswa pada tes Fisika I .....	61
Tabel 4	: Jumlah Formulasi yang tidak dikuasai masing-masing siswa pada tes fisika I .....	62
Tabel 5	: Kesulitan-kesulitan siswa dalam matematika .....	65
Tabel 6	: Letak kesulitan masing-masing siswa dalam matematika pada tes fisika I .....	66
Tabel 7	: Kesulitan-kesulitan di Dalam formulasi ....	70
Tabel 8	: Kesulitan-kesulitan di dalam menguasai rumus .....	71
Tabel 9	: Jumlah formulasi yang tidak dikuasai masing-masing siswa pada tes fisika II .....	72
Tabel 10	: Jumlah rumus yang tidak dikuasai masing-masing siswa pada tes fisika II .....	73
Tabel 11	: Kesulitan siswa di dalam matematika .....	76
Tabel 12	: Letak kesulitan masing-masing siswa dalam aspek matematika pada tes Fisika II .....	77
Tabel 13	: Skor mentah siswa dalam tes fisika I dan tes fisika II .....	80
Tabel 14	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam menguasai rumus . .....	82
Tabel 15	: Jumlah rumus yang tidak dikuasai siswa pada tes diagnostik fisika .....	83
Tabel 16	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam memformulasi .....	85

Tabel 17	: Jumlah formulasi yang tidak dikuasai siswa pada tes diagnostik fisika .....	86
Tabel 18	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam istilah .....	88
Tabel 19	: Jumlah istilah yang tidak dikuasai oleh masing-masing siswa pada tes diagnostik fisika .....	89
Tabel 20	: Skor mentah siswa di dalam tes diagnostik fisika .....	91
Tabel 21	: Kesulitan siswa di dalam menyelesaikan pecahan .....	92
Tabel 22	: Jumlah soal pecahan yang tidak dapat diselesaikan siswa pada tes diagnostik matematika .....	93
Tabel 23	: Kesulitan siswa di dalam menyelesaikan perbandingan .....	94
Tabel 24	: Jumlah soal perbandingan yang tidak dapat diselesaikan siswa pada tes diagnostik matematika .....	96
Tabel 25	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam menyelesaikan substitusi .....	97
Tabel 26	: Jumlah soal substitusi yang tidak dapat diselesaikan siswa pada tes diagnostik matematika .....	98
Tabel 27	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam menyelesaikan bentuk baku .....	100
Tabel 28	: Jumlah soal bentuk baku yang tidak dapat diselesaikan siswa pada tes diagnostik matematika .....	101
Tabel 29	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam menyelesaikan persamaan .....	103
Tabel 30	: Jumlah soal persamaan yang tidak dapat diselesaikan siswa pada tes diagnostik matematika .....	104
Tabel 31	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam menyelesaikan sistem satuan .....	105

Tabel 32	: Jumlah soal sistem satuan yang tidak dapat diselesaikan siswa pada tes diagnostik matematika .....	107
Tabel 33	: Kesulitan-kesulitan siswa di dalam menyelesaikan teorema Pythagoras .....	109
Tabel 34	: Jumlah soal teorema Pythagoras yang tidak dapat diselesaikan siswa pada tes diagnostik matematika .....	110
Tabel 35	: Skor mentah siswa di dalam tes diagnostik matematika .....	112
Tabel 36	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam soal 1 .....	118
Tabel 37	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam menyelesaikan soal 2 .....	124
Tabel 38	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam menyelesaikan soal 3 .....	127
Tabel 39	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam soal 4 .....	130
Tabel 40	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam soal 5 .....	132
Tabel 41	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam soal 6 .....	134
Tabel 42	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam soal 7 .....	136
Tabel 43	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam soal 8 .....	139
Tabel 44	: Letak kesalahan masing-masing siswa dalam soal 9 .....	141