

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Asumsi dan Hipotesis Penelitian.....	11
F. Definisi Operasional.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
A. Model Inkuiri Berbantuan Simulasi Komputer.....	15
B. Model Pembelajaran Tradisional	36
C. Penguasaan Konsep.....	37
D. Keterampilan Berpikir Kritis	45
E. Gambaran Umum Pokok Bahasan Fluida Statis	50
BAB III METODE PENELITIAN	58
A. Metode dan Desain Penelitian.....	58
B. Populasi dan Sampel Penelitian	59
C. Instrumen Penelitian.....	60
D. Teknik Pengumpulan Data.....	66

E.	Teknik Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian	67
F.	Hasil Uji Coba Instrumen.....	73
G.	Teknik Pengolahan Data Hasil Instrumen Tes.....	75
H.	Prosedur dan Alur Penelitian	91
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		95
A.	Studi Pendahuluan.....	95
B.	Penguasaan Konsep Siswa	97
C.	Keterampilan Berpikir Kritis	107
D.	Respon Siswa dan Guru Terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Simulasi Komputer	115
E.	Keterlaksanaan Model Pembelajaran.....	118
F.	Pembahasan.....	119
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		135
A.	Kesimpulan	135
B.	Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA		138
LAMPIRAN-LAMPIRAN		142

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran inkuiri.....	30
Tabel 2.2	Tahapan pembelajaran inkuiri berbantuan simulasi komputer ..	35
Tabel 2.3	Taksonomi Bloom yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl	40
Tabel 2.4	Tingkatan kemampuan kognitif yang diprediksi dapat meningkat dengan model pembelajaran inkuiri berbantuan simulasi	44
Tabel 2.5	Kecakapan berpikir kritis menurut Ennis.....	46
Tabel 3.1	Skema <i>Randomized Control Group pretest – posttest design</i>	59
Tabel 3.2	Rincian instrumen tes penguasaan konsep hasil <i>judgment</i>	62
Tabel 3.3	Rincian instrumen keterampilan berpikir kritis <i>Cornell critical thinking test level X</i>	64
Tabel 3.4	Teknik pengumpulan data	66
Tabel 3.5	Interpretasi Validitas Tes	68
Tabel 3.6	Interpretasi reliabilitas Tes	70
Tabel 3.7	Interpretasi Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal	71
Tabel 3.8	Interpretasi daya pembeda Butir Soal	72
Tabel 3.9	Hasil Uji Coba Instrumen Tes Penguasaan Konsep.....	73
Tabel 3.10	Rincian instrumen tes penguasaan konsep penelitian.....	75
Tabel 3.11	Kriteria efektivitas pembelajaran	78
Tabel 3.12	Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis	85

Tabel 3.13	Interpetasi nilai r	89
Tabel 4.1	Rekapitulasi Hasil Analisis Respon Siswa Terhadap Mata Pelajaran Fisika dan Pembelajaran Fisika Secara Umum	95
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas terhadap Skor <i>Pretest</i> Kedua Kelas	98
Tabel 4.3	Hasil uji t terhadap skor <i>pretest</i>	99
Tabel 4.4	Rekapitulasi Skor Tes Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	100
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas terhadap N-Gain Penguasaan Konsep Kedua Kelas	101
Tabel 4.6	Hasil uji hipotesis dengan uji t	101
Tabel 4.7	Rekapitulasi Skor Penguasaan Konsep tiap aspek Kelas Eksperimen.....	103
Tabel 4.8	Rekapitulasi Skor Penguasaan Konsep tiap aspek Kelas Kontrol.....	103
Tabel 4.9	Rekapitulasi peningkatan penguasaan konsep tiap sub materi Fluida statis pada kelas Eksperimen	105
Tabel 4.10	Rekapitulasi peningkatan penguasaan konsep tiap sub materi Fluida statis pada kelas Kontrol.....	106
Tabel 4.11	Skor Siswa pada Tes Kemampuan Berpikir Kritis	108
Tabel 4.12	Skor Siswa pada Tes Kemampuan Menginduksi.....	110
Tabel 4.13	Skor Siswa pada Tes Kemampuan mengobservasi dan kredibilitas suatu sumber.....	111

Tabel 4.14	Skor Siswa pada Tes Kemampuan Deduksi	112
Tabel 4.15	Skor Siswa pada Tes Kemampuan asumsi.....	113
Tabel 4.16	Rekapitulasi hasil angket	116
Tabel 4.17	Persentase keterlaksanaan model pembelajaran.....	119



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Hierarki dasar dari praktik pengajaran sains berorientasi inkuiri	21
Gambar 2.2.	Contoh cuplikan gambar pada simulasi Komputer	31
Gambar 2.3.	Tekanan air yang dirasakan oleh benda dalam air pada kedalaman tertentu	51
Gambar 2.4.	Gelembung udara semakin keatas semakin besar karena tekanan zat cair semakin kecil.....	52
Gambar 2.5.	Bejana berhubungan yang diisi dengan zat cair yang sama selalu memiliki ketinggian yang sama.	53
Gambar 2.6.	Bejana berhubungan yang diisi dengan zat cair yang berbeda	53
Gambar 2.7.	Contoh alat yang memanfaatkan Hukum Pascal.....	54
Gambar 2.8.	Prinsip kerja hukum Pascal dalam dongkrak hidrolik.....	54
Gambar 2.9.	Keadaan benda terapung, melayang dan tenggelam	56
Gambar 2.10.	Contoh pemanfaatan gaya apung	57
Gambar 3.1.	Alur Penelitian	94
Gambar 4.1	Rekapitulasi Skor Tes Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	100
Gambar 4.2	Perbandingan N-Gain kedua sampel untuk setiap aspek penguasaan konsep.....	104
Gambar 4.3	Perbandingan N-Gain kedua sampel untuk setiap sub materi Fluida statis	107

Gambar 4.4	Profil keterampilan berpikir kritis siswa secara keseluruhan	108
Gambar 4.5	Kemampuan menginduksi.....	109
Gambar 4.6	Kemampuan mengobservasi dan kredibilitas suatu sumber ..	110
Gambar 4.7	Kemampuan Deduksi.....	111
Gambar 4.8	Kemampuan asumsi.....	112

