

DAFTAR ISI

Contents

ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional.....	9
F. Kerangka Berpikir	10
G. Hipotesis Penelitian.....	14
H. Penelitian Terdahulu.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	20
A. Model Pembelajaran.....	20
B. Model Pembelajaran POGIL	21
C. Model Pembelajaran PBL	25
D. Aplikasi Simulasi PhET	28
E. Keterampilan Pemecahan Masalah	30
F. Hubungan Antara Model Pembelajaran POGIL berbantuan Simulasi PhET dengan Keterampilan Pemecahan Masalah.....	32

G. Hubungan Antara Model Pembelajaran PBL berbantuan Simulasi PhET dengan Keterampilan Pemecahan Masalah.....	33
H. Materi Fluida Dinamis	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
A. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel	41
C. Jenis dan Sumber Data	42
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data	49
F. Tempat dan Waktu Penelitian.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Deskripsi Data	54
B. Pembahasan Hasil Penelitian	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	114



DAFTAR TABEL

Tabel 1.2 .Hasil Uji Keterampilan Pemecahan Masalah.....	4
Tabel 1.3 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 3.1 Rancangan <i>Non-Equivalent Control Grup Design</i>	40
Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Lembar Observasi	43
Tabel 3.3 Interpretasi Hasil Perhitungan Korelasi	45
Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba Tipe A dan Tipe B.....	45
Tabel 3.5 Interpretasi Hasil Perhitungan <i>Alpha Cronbach</i>	46
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba Tipe A dan Tipe B	46
Tabel 3.7 Interpretasi Nilai Daya Pembeda.....	47
Tabel 3.8 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba Tipe A dan Tipe B	48
Tabel 3.9 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran	48
Tabel 3.10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Tipe A dan Tipe B	49
Tabel 3.11 Interpretasi Nilai Lembar Observasi	49
Tabel 3.12 Nilai Interpretasi Hasil Uji Tes.....	50
Tabel 3.13 Interpretasi Nilai <i>N-Gain</i>	51
Tabel 3.14 Jadwal Tahapan Penelitian di SMAN 25 Bandung	53
Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.....	55
Tabel 4.2 Hasil Angket Peserta Didik	56
Tabel 4.3 Hasil Wawancara Guru.....	57
Tabel 4.4 Analisis Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model Pembelajaran POGIL pada Pertemuan Pertama.....	62
Tabel 4.5 Analisis Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model Pembelajaran POGIL pada Pertemuan Kedua	67
Tabel 4.6 Analisis Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model Pembelajaran POGIL pada Pertemuan Ketiga.....	71
Tabel 4.7 Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran POGIL Setiap Pertemuan.....	73
Tabel 4.8 Persentase Skor Rata-Rata Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model Pembelajaran POGIL pada Setiap Pertemuan.....	74
Tabel 4.9 Analisis Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model Pembelajaran PBL pada Pertemuan Pertama	77
Tabel 4.10 Analisis Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model Pembelajaran PBL pada Pertemuan Kedua	81
Tabel 4.11 Analisis Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model Pembelajaran PBL pada Pertemuan Ketiga	84
Tabel 4.12 Persentase Keterlaksanaan Model PBL Setiap Pertemuan.....	86
Tabel 4.13 Persentase Skor Rata-Rata Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Peserta Didik menggunakan Model PBL pada Setiap Pertemuan	87
Tabel 4.14 Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II	91
Tabel 4.15 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> pada Setiap Sub Materi	92
Tabel 4.16 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> pada Setiap Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah.....	93

Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas.....	94
Tabel 4.18 Hasil Uji Homogenitas	95
Tabel 4.19 Hasil Uji Hipotesis	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir.....	13
Gambar 2.1 Tampilan Awal Simulasi PhET Materi Fluida Dinamis	30
Gambar 2.2 Jenis Aliran Air a) Laminar & b) Turbulen	34
Gambar 2.3 Fluida yang Mengalir melalui Pipa	35
Gambar 2.4 Pipa yang Memiliki Luas Penampang yang Berbeda.....	36
Gambar 2.5 Selang Air.....	37
Gambar 2.6 Pipa dengan Luas Penampang yang Lintangnya Tidak Sama.....	38
Gambar 2.7 Pesawat dan Penerapan Azas Bernoulli pada Sayap Pesawat	39
Gambar 4.1 Pembelajaran Pertemuan Pertama di Kelas Eksperimen I	64
Gambar 4.2 Pembelajaran Pertemuan Kedua di Kelas Eksperimen I.....	68
Gambar 4.3 Pembelajaran Pertemuan Ketiga di Kelas Eksperimen I.....	73
Gambar 4.4 Pembelajaran Pertemuan Pertama di Kelas Eksperimen II.....	78
Gambar 4.5 Pembelajaran Pertemuan Kedua di Kelas Eksperimen II.....	82
Gambar 4.6 Pembelajaran Pertemuan Ketiga di Kelas Eksperimen II	86
Gambar 4.7 Persentase Keterlaksanaan Tahapan Aktivitas Guru pada Kelas Eksperimen I (POGIL) dan Kelas Eksperimen II (PBL)	88
Gambar 4.8 Persentase Keterlaksanaan Tahapan Aktivitas Peserta Didik pada Kelas Eksperimen I (POGIL) dan Kelas eksperimen II (PBL)	89
Gambar 4.9 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran pada Kelas Eksperimen (POGIL) dan Kelas Eksperimen II (PBL).....	90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen I..	116
Lampiran A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen II	168
Lampiran A.3 Lembar <i>Judgement</i> Modul Pembelajaran	219
Lampiran A.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen I.....	220
Lampiran A.5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen II.....	238
Lampiran A.6 Lembar <i>Judgement</i> LKPD	250
Lampiran B.1 Lembar Observasi Kelas Eksperimen I.....	253
Lampiran B.2 Lembar Observasi Kelas Eksperimen II	273
Lampiran B.3 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tipe A	291
Lampiran B.4 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tipe B	309
Lampiran B.5 Soal Uji Coba Tipe A	330
Lampiran B.6 Soal Uji Coba Tipe B	334
Lampiran B.7 Lembar Telaah Tipe A.....	338
Lampiran B.8 Lembar Telaah Tipe B.....	340
Lampiran B.9 Lembar <i>Judgement Pretest-Posttest</i>	342
Lampiran B.10 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i>	344
Lampiran B.11 Soal <i>Pretest-Posttest</i>	365
Lampiran C.1 Rekapitulasi Hasil Olah Data Soal Uji Coba Tipe A	370
Lampiran C.2 Rekapitulasi Hasil Olah Data Soal Uji Coba Tipe B	372
Lampiran C.3 Analisis Hasil Uji Coba Soal	374
Lampiran C.4 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Eksperimen I.....	375
Lampiran C.5 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Eksperimen II	384
Lampiran C.6 Analisis <i>N-Gain</i> Keterampilan Pemecahan Masalah	391
Lampiran C.7 Hasil Uji Normalitas	403
Lampiran C.8 Hasil Uji Homogenitas.....	404
Lampiran C.9 Hasil Uji Hipotesis.....	405
Lampiran D.1 SK Pembimbing Skripsi	407
Lampiran D.2 Surat Uji Coba Soal	408
Lampiran D.3 Surat Keterangan Uji Coba	409
Lampiran D.4 Surat Izin Penelitian.....	410
Lampiran D.5 Surat Keterangan Penelitian	411
Lampiran D.6 Dokumentasi Penelitian	412
Lampiran D.7 Jawaban Uji Coba Soal Tipe A	417
Lampiran D.8 Jawaban Uji Coba Soal Tipe B	420
Lampiran D.9 Jawaban <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen I.....	423
Lampiran D.10 Jawaban <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen II	424
Lampiran D.11 Lembar Observasi Kelas Eksperimen I	425
Lampiran D.12 Lembar Observasi Kelas Eksperimen II	431