

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI
(Studi Eksperimen di Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Kota Tasikmalaya
Tahun Ajaran 2018/2019)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Siliwangi



Oleh

**REFI FAUZIYATI THAHARPUTRI
152154094**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI
(Studi Eksperimen di Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Kota Tasikmalaya
Tahun Ajaran 2018/2019)**

**REFI FAUZIYATI THAHARPUTRI
NPM. 152154094**

Disahkan oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Edi Hernawan Drs., M.Pd.
NIDN. 0012065702**

**Mufti Ali S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0022079701**

Disetujui oleh:

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,**

**Ketua Jurusan
Pendidikan Biologi,**

**Dr. H. Cucu Hidayat, M.Pd.
NIDN. 0009046301**

**Dr. Purwati Kuswarini Suprpto,
M.Si.
NIDN. 0415046001**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi sistem ekskresi (Studi Eksperimen di Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019)”. Beserta seluruh isinya adalah sepenuhnya karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung konsekuensi atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Tasikmalaya, Juli 2019
Yang Membuat Pernyataan

Refi Fauziyati Thaharputri
NPM. 152154094

ABSTRAK

REFI FAUZIYATI THAHARPUTRI PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM EKSRESI KELAS XI SMA NEGERI 7 TASIKMALAYA

(Studi Eksperimen di Kelas XI SMA Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *group investigation* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas XI MIPA di SMAN 7 Tasikmalaya pada materi sistem ekskresi. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2018 sampai Agustus 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah *true experiment*, dengan desain penelitian *posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA 1-XI MIPA 5. Sampel yang digunakan sebanyak dua kelas. Penentuan menggunakan *cluster random sampling*, dengan hasil kelas XI MIPA-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA-2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data berupa tes kemampuan berpikir kritis dan tes kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal uraian pada materi sistem ekskresi. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji *ancova*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *group investigation* pada materi sistem ekskresi terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik di kelas XI MIPA SMAN 7 Tasikmalaya.

Kata kunci: *Kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, group investigation, sistem ekskresi*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alamin penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, berkah, hidayah, dan taufiq-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Group Investigation* Pada Materi Sistem Ekskresi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI Sma Negeri 7 Tasikmalaya (Studi Eksperimen Di Kelas XI Sma Negeri 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019)”.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan di Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi. Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Drs. Edi Hernawan, M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Mufti Ali, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
3. Dr. Cucu Hidayat, Drs., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi;

4. Dr. Purwati Kuswarini Suprpto, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi;
5. ibu dan bapak dosen serta staf Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini;
6. Dra. Hj. Ema, M.Pd., selaku guru di Kelas XI SMA Negeri 7 Tasikmalaya yang telah memberikan bimbingan, semangat dan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian;
7. Sahabat sahabat tercinta yang selalu memberikan suasana yang menyenangkan penuh canda tawa, senantiasa mendengarkan keluh kesah penulis, Nuri Sati Jakiah, Sindi Dewiyana, Lessy Suchi, Vania Okta Putri, Unie, Tanty, Dicky, Issan, Nindy, Ivan, Aji
8. Keluarga UKM Paduan Suara Universitas Siliwangi, teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi angkatan 2015 yang selalu mewarnai kegiatan-kegiatan di kampus perjuangan tercinta.
9. dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.

Ucapan terimakasih yang sangat pribadi penulis sampaikan kepada ibunda Ati Persinawati, S.Pd., dan ayahanda Drs. Slamet, M.Pd. yang telah merawat penulis dengan penuh kasih sayang sampai saat ini serta memberikan doa, semangat, dan dorongan baik moril, materil, dan spiritual sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Hanya kepada alloh swt segalanya penulis kembalikan. Semoga alloh swt selalu memberikan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Aammiin yaa robbal aalamiin.

Tasikmalaya, Juli 2019

Refi Fauziyati Thaharputri

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Definisi Operasional	5
D. Tujuan Penelitian	9
E. Kegunaan Penelitian	9
1. Kegunaan Teoritis.....	9
2. Kegunaan Praktis	10
BAB II. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. KAJIAN TEORITIS	14
1. Pengertian Berpikir	14
a. Berpikir Kritis	15
b. Kemampuan Pemecahan Masalah	18
2. Model Pembelajaran	20
a. Model <i>Group Investigation</i>	21
b. Sintak Model <i>Group Investigation</i>	22
3. Deskripsi Materi Konsep Sistem Ekskresi	26
B. Penelitian yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berfikir	37
D. Hipotesis Tindakan	39
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	40
B. Variabel Penelitian.....	40
1. Variabel Bebas	40
2. Variable Terikat	41
C. Populasi dan Sampel	41
1. Populasi.....	41
2. Sampel	42
D. Desain Penelitian	43
E. Langkah- Langkah Penelitian	44
1. Tahap persiapan	44
2. Tahap Pelaksanaan penelitian	46
3. Tahap Pengolahan Data.....	54
F. Teknik Pengumpulan Data.....	54

G.	Instrumen Penelitian	55
1.	Konsepsi	55
2.	Uji Coba Instrumen	58
H.	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	64
I.	Waktu dan Tempat Penelitian	65
J.	Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian.....	66
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	67
B.	Deskripsi Hasil Penelitian	71
1.	Data Statistik Hasil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen	71
a.	Kemampuan Berpikir Kritis	71
b.	Kemampuan Pemecahan Masalah.....	74
2.	Data Statistik Hasil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Kontrol	76
a.	Kemampuan Berpikir Kritis	76
b.	Kemampuan Pemecahan Masalah.....	79
C.	Analisis Uji Prasyarat	82
1.	Uji Normalitas	82
2.	Uji Homogenitas.....	83
D.	Pengujian Hipotesis	84
E.	Pembahasan	87
1.	Pengaruh Model <i>Group Investigation</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	87
2.	Proses Pembelajaran di Kelas XI MIPA-1 dengan menggunakan Model <i>Group Investigation</i>	93
a.	Hasil Kemampuan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen	94
b.	Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen	97
3.	Proses Pembelajaran di Kelas XI MIPA-2 dengan menggunakan Model <i>Discovery Learning</i>	99
a.	Hasil Kemampuan Berpikir Kritis.....	100
b.	Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	102
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN		
A.	Simpulan	105
B.	Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA		107
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1	Data Nilai Rata-Rata Ulangan Harian.....	42
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis.....	55
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Kemampuan Pemecahan Masalah	57
Tabel 3.4	Korelasi Uji Validitas Butir Soal Kemampuan Berpikir Kritis	59
Tabel 3.5	Korelasi Uji Validitas Butir Soal Kemampuan Pemecahan Masalah	61
Tabel 3.6	Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	62
Tabel 3.7	Jadwal Tabel Kegiatan	66
Tabel 4.1	Keadaan Kepemimpinan SMA Negeri 7 Tasikmalaya	68
Tabel 4.2	Statistik <i>Posttest</i> Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Model <i>Group Investigation</i>	72
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi <i>posttest</i> kemampuan Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Model <i>Group Investigation</i>	72
Tabel 4.4	Statistik <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen Menggunakan Model <i>Group Investigation</i>	74
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen Menggunakan Model <i>Group Investigation</i>	75
Tabel 4.6	Statistik <i>Posttest</i> Berpikir Kritis di Kelas Kontrol Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i>	77
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Berpikir Kritis di Kelas Kontrol Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i>	78
Tabel 4.8	Statistik <i>Posttest</i> Pemecahan Masalah di Kelas Kontrol Menggunakan	

Model <i>Discovery Learning</i>	80
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Pemecahan Masalah di Kelas Kontrol Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i> 80	
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas dengan <i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>	82
Tabel 4.11 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Varians.....	84
Tabel 4.12 Ringkasan Hasil Uji ANCOVA Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Ginjal.....	30
Gambar 2.2 Struktur Paru-Paru.....	31
Gambar 2.3 Struktur Kulit.....	33
Gambar 3.1 Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Biologi Kelas XI	
Gambar 3.2 Uji Coba Instrumen di Kelas XI MIPA-3	46
Gambar 3.3 Pembelajaran di Kelas XI MIPA-2 (Sintak 1 Menyajikan Masalah)	47
Gambar 3.4 Pembelajaran di Kelas XI MIPA-2 (Sintak 2 Mengidentifikasi masalah).....	47
Gambar 3.5 Pembelajaran di Kelas XI MIPA-2 (Sintak 3 Mengumpulkan data)	48
Gambar 3.6 Pembelajaran di Kelas XI MIPA-2 (Sintak 4 Mengolah data)	48
Gambar 3.7 Pembelajaran di Kelas XI MIPA-2 (Sintak 5 Menyampaikan hasil diskusi	49
Gambar 3.8 Pembelajaran di kelas XI MIPA-1 (Sintak1 Mengidentifikasi topik dan Mengatur murid ke dalam kelompok).....	50
Gambar 3.9 Pembelajaran di Kelas MIPA-1 (Sintak 2 Merencanakan Tugas yang akan dipelajari)	50
Gambar 3.10 Pembelajaran di Kelas MIPA-1	

(Sintak 3 Melaksanakan Investigasi)	51
Gambar 3.11 Pembelajaran di Kelas MIPA-1 (Sintak 4 Menyiapkan Laporan akhir)	51
Gambar 3.12 Pembelajaran di Kelas XI MIPA-1 (Sintak 5 Mempresentasikan Laporan Akhir)	52
Gambar 3.13 Pembelajaran di Kelas XI MIPA 1 (Sintak 6 Evaluasi)	52
Gambar 3.14 <i>Posttest</i> di Kelas Kontrol	53
Gambar 3.15 <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen	54
Gambar 3.16 Lokasi Penelitian	65
Gambar 4.1 Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen Menggunakan Model <i>Group Investigation</i>	73
Gambar 4.2 Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen Menggunakan Model <i>Group Investigation</i>	76
Gambar 4.3 Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Berpikir Kritis di Kelas Kontrol Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i>	79
Gambar 4.4 Histogram dan Polygon <i>Posttest</i> Pemecahan Masalah di Kelas Kontrol Menggunakan Model <i>Discovery Learning</i>	81
Gambar 4.5 Grafik Perolehan Rata-Rata Skor <i>Posttest</i> Berpikir Kritis di Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol	89
Gambar 4.6 Grafik Perolehan Perbandingan Rata-Rata Skor <i>Posttest</i> Pemecahan Masalah di Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol	90

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus dan RPP	109
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	187
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian	215
Lampiran 4. Surat Keterangan dan Izin Penelitian	227
Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup.....	229