

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat, ridha dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap Keterampilan Generik Sains Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Konsep Pencemaran Lingkungan (Studi Eksperimen di Kelas X MIA MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019)”.

Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarga, para sahabatnya dan kita semua selaku umatnya hingga akhir zaman. Amin

Penelitian skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi .

Terwujudnya skripsi ini pada hakikatnya adalah berkat pertolongan Allah SWT, namun tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan dorongan, dan semangat yang tidak ternilai harganya. Dengan penuh rasa tulus ikhlas dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Drs. Suharsono. M.Pd., selaku pembimbing 1 yang telah banyak membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Egi Nuryadin, S.Pd, M.Si., selaku pembimbing 2 dan wali dosen kelas 4D yang telah memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, nasehat-nasehat, dan arahan serta dapat meluangkan waktu hingga skripsi ini selesai;
3. Bapak dan ibu dosen serta seluruh staf Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya yang telah membekali penulis dengan ilmu yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
4. Dr. H. Cucu Hidayat, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi;
5. H. Hasan Sanusi, M.Ag, selaku Kepala Sekolah MAN 3 Tasikmalaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian;

6. Drs. Karyaman, M.Pd., selaku guru mata pelajaran biologi yang sudah memberikan izin dan bimbingan selama pelaksanaan penelitian;
7. Ibunda tercinta (Hj.Neni) dan Ayahanda (H.Teteng) yang telah memberi penulis limpahan kasih sayang, yang tak henti memberikan doa, motivasi, dan dukungan baik moril maupun materil dari awal kuliah sampai berakhirnya tugas akhir ini;
8. Suamiku Deri Ahmad Afifurohman yang senantiasa memberi dukungan, do'a, dan kasih sayang selama penulis menyelesaikan skripsi ini, serta selalu mengingatkan, memotivasi, dan rela meluangkan waktu dan membantu teraihnya cita dan harapan penulis;
9. Sahabat Muslimah Sholehah tercinta yang penulis sayangi Juliana Estuti, Rima Novitasari, Bella Bertha Oktavia, Fika Pahalawati Putri, Pipih Siti Sopiah, Irma Yasinta Dewi, yang selalu ada di saat senang maupun susah , dan senantiasa memberikan saran, pendapat dan motivasi kepada penulis;
10. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi Angkatan 2015 dan juga teman-teman mahasiswa kelas D Pendidikan Biologi terimakasih atas kerjasamanya selama di perkuliahan.
11. Kepada semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, semoga amal baiknya mendapat balasan dari Allah SWT.

Tidak ada sesuatu yang dapat penulis berikan sebagai tanda terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga pengorbana waktu, tenaga, dan pikiran yang diberikan dapat dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang mengalir di dunia dan akhirat. Amin

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya banyak kekurangan, karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Tasikmalaya, Oktober 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Definisi Operasional .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Kegunaan Penelitian .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Landasan Teoritis .....	11
1. Hakikat Hasil Belajar .....	11
a. Pengertian Belajar .....	11
b. Pengertian Mengajar .....	12
c. Pengertian Hasil Belajar .....	14
d. Faktor-faktor Hasil Belajar .....	16
2. Keterampilan generik Sains .....	17
3. Model Pembelajaran .....	20
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	20
b. Pengertian Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	
c. Tahapan Model Pembelajaran <i>Guided inquiry</i> .....	
d. Kelebihan dan kekurangan Model pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	
4. Deskripsi Materi Pencemaran Lingkungan.....	27
a. Pengertian pencemaran Lingkungan .....	27
b. Macam-macam Pencemaran Lingkungan .....	28
1) Pencemaran Udara.....	

2) Pencemaran	
Air .....	31
3) Pencemaran	
Tanah .....	33
B. Penelitian Yang	
relevan.....	36
C. Kerangka Berpikir .....	
D. Hipotesis.....	39

### **BAB III PROSEDUR PENELITIAN**

A. Metode	
Penelitian	
.....	
.....	
40	
B. Variabel	
Penelitian	
.....	
.....	
40	
1. Variabel Terikat	
.....	
.....	
40	
2. Variabel	
Bebas	
.....	
.....	
40	
C. Populasi dan	
Sampel	
.....	
.....	
40	

1.	Populasi.....	
	.....	
	.....	40
2.	Sampel	
	.....	
	.....	41
D.	Desain Penelitian	
	.....	
	.....	42
E.	Langkah-langkah Penelitian	
	.....	
	.....	43
1.	Tahap Persiapan	
	.....	
	.....	43
2.	Tahap Pelaksanaan	
	.....	
	.....	44
3.	Tahap Pengolahan Data	
	.....	
	.....	52
F.	Teknik Pengumpulan Data	
	.....	
	.....	52
G.	Instrumen Penelitian	

.....  
.....  
53

1. Konsepsi

.....  
.....  
53

2. Uji Coba Instrumen

.....  
.....  
56

#### H. Teknik Analisis Data

.....  
.....  
60

1. Uji Prasyarat

.....  
.....  
60

- a. Uji Normalitas

.....  
.....  
60

- b. Uji Homogenitas

.....  
.....  
61

2. Uji Hipotesis

.....  
.....  
61

#### I. Waktu dan Tempat Penelitian

.....  
.....  
62  
1. Waktu Penelitian  
.....  
.....  
62  
2. Tempat Penelitian  
.....  
.....  
65

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian  
.....  
.....  
66  
B. Deskripsi Hasil Penelitian  
.....  
.....  
69  
C. Analisis Uji Prasyarat  
.....  
.....  
95  
D. Pengujian Hipotesis  
.....  
.....  
98  
E. Pembahasan  
.....  
.....  
102

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

.....

.....

123

### **B. Saran**

.....

.....

123

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Pencemaran Udara Akibat Asap Pabrik

.....

30

Gambar 2.2 Pencemaran Air Akibat Limbah Batik

.....

32



Gambar 2.3	Pencemaran Tanah Akibat Tumbukan Sampah.....	34
Gambar 3.1	Uji Instrumen di Kelas XI.....	44
Gambar 3.2	Pretest di Kelas Eksperimen.....	45
Gambar 3.3	Pretest di Kelas Kontrol.....	45
Gambar 3.4	Melaksanakan Pembelajaran Langsung di Kelas Kontrol.....	46
Gambar 3.5	Guru Melakukan Tanya Jawab Terkait dengan Materi Pencemaran Lingkungan.....	46
Gambar 3.6	Peserta Didik mengerjakan LKPD.....	47
Gambar 3.7	Presentasi Kelompok.....	47
Gambar 3.8	Melaksanakan Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	48
Gambar 3.9	Menyajikan Masalah.....	48
Gambar 3.10	Peserta Didik Merumuskan Masalah.....	49
Gambar 3.11	Merencanakan Penyelidikan.....	49

Gambar data/informasi.....	3.12	Mengumpulkan
50		
Gambar Kesimpulan.....	3.13	Menarik
50		
Gambar Eksperimen.....	3.14	Posttest di Kelas
51		
Gambar Kontrol.....	3.15	Posttest di Kelas
52		
Gambar Tasikmalaya.....	3.16	Lokasi Penelitian MAN 3
65		
Gambar 4.1 Histogram dan polygon Pretest Keterampilan Generik Sains di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....		
71		
Gambar 3.2 Histogram dan polygon Posttest Keterampilan Generik Sains di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....		
73		
Gambar 4.3 Histogram dan polygon N-Gain Keterampilan Generik Sains di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran		

*Guided Inquiry*.....  
.....  
75

Gambar 4.4 Histogram dan polygon *Pretest* Hasil Belajar di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.....  
.....  
77

Gambar 4.5 Histogram dan polygon *Posttest* Hasil Belajar di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.....  
79

Gambar 4.6 Histogram dan polygon *N-Gain* Hasil Belajar di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.....  
81

Gambar 4.7 Histogram dan polygon *Pretest* Keterampilan Generik Sains di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran *Direct Instruction*.....  
84

Gambar 4.8 Histogram dan polygon *Posttest* Keterampilan Generik Sains di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran

	<i>Direct</i>
<i>Instruction</i> .....	86
Gambar 4.9 Histogram dan polygon <i>N-Gain</i> Keterampilan Generik Sains	
di Kelas kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran	
	<i>Direct</i>
<i>Instruction</i> .....	88
Gambar 4.10 Histogram dan polygon <i>Pretest</i> Hasil Belajar di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran	
	<i>Direct</i>
<i>Instruction</i> .....	90
Gambar 4.11 Histogram dan polygon <i>Posttest</i> Hasil Belajar di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran	
	<i>Direct</i>
<i>Instruction</i> .....	92
Gambar 4.12 Histogram dan polygon <i>N-gain</i> hasil Belajar di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran	
	<i>Direct</i>
<i>Instruction</i> .....	94
Gambar 4.13 Diagram Batang Skor Rata-rata Pretsest, Posttest, dan N-gain	
Hasil belajar Peserta Didik Di Kelas Eksperimen.....	
	104
Gambar 4.14 Diagram Skor rata-rata Hasil Belajar Peserta Dididk di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided</i>	
	<i>Inquiry</i> .....

.....  
.....  
105

Gambar 4.15 Diagram Skor rata-rata Keterampilan Generik Sains Peserta

Didik di Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.....  
.....  
107

Gambar 4.16 Diagram Skor rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran

*Direct Instruction*.....  
110

Gambar 4.17 Diagram Skor rata-rata Keterampilan Generik Sains Peserta Didik

di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran *Direct Instruction*.....  
.....  
112

Gambar 4.18 Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Skor *N-gain* Kelas Eksperimen dan *N-Gain* kelas Kontrol Pada Hasil Belajar.....

.....  
118

Gambaran 4.19 Diagram Batang Perbandingan Rata-rata Skor *N-gain* Kelas Eksperimen dan *N-Gain* kelas Kontrol Pada Keterampilan

Generik	
Sains.....	121

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Indikator	Keterampilan	Generik
Sains.....			
	18		
Tabel 2.2	Tahap-Tahap	Model	Pembelajaran
Terbimbing.....			Inkuiri
	25		
Tabel 3.1	Rata-rata Nilai Ulangan Harian Biologi Kelas X MIA		
	MAN 3	Tasikmalaya	Tahun Ajaran
	2018/2019.....		
	41		
Tabel 3.2	Kisi-Kisi	Instrumen	Keterampilan
Sains.....			Generik
	53		

Tabel 3.3	Kisi-Kisi	Instrumen	Hasil belajar.....
			54
Tabel 3.4	Korelasi Uji	Validitas Instrumen	KGS.....
			57
Tabel 3.5	Korelasi Uji	Validitas Instrumen	Hasil belajar.....
			58
Tabel 3.6	Kriteria	Reliabilitas Instrumen.....	
			60
Tabel 3.7	Kriteria	Nilai N-gain.....	
			62
Tabel 3.8	Rencana Penelitian.....	Jadwal Kegiatan	
			63
Tabel 4.1	Statistik <i>Pretest</i> Keterampilan Generik Sains pada Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....		70
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Generik Sains di Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....		71
Tabel 4.3	Statistik <i>Posstest</i> Keterampilan Generik Sains pada Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....		72
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Generik Sains di Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....		73
Tabel 4.5	Statistik <i>N-Gain</i> Keterampilan Generik Sains pada Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided</i>		

	<i>Inquiry</i> .....	74
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi N-Gain Keterampilan Generik Sains di Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	75
Tabel 4.7	Statistik <i>Pretest</i> Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	76
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Hasil Belajar di Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	77
Tabel 4.9	Statistik <i>Posttest</i> Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry Guided Inquiry</i> .....	78
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Hasil Belajar di Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	79
Tabel 4.11	Statistik <i>N-Gain</i> Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran	



<i>Guided Inquiry</i> .....	80
-----------------------------	----

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi <i>N-Gain</i> Hasil Belajar di Kelas Eksperimen yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i> .....	81
--	----

Tabel 4.13 Statistik <i>Pretest</i> Keterampilan Generik Sains pada Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	82
--	----

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Keterampilan Generik Sains di Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	83
---	----

Tabel 4.15 Statistik <i>Posttest</i> Keterampilan Generik Sains pada Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	84
---	----

Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Keterampilan Generik Sains di Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	85
--	----

Tabel 4.17 Statistik <i>N-Gain</i> Keterampilan Generik Sains pada Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	87
---	----

Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi <i>N-Gain</i> Keterampilan Generik Sains di Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan	
---	--

Model Pembelajaran	<i>Direct</i>
<i>Instruction</i> .....	87

Tabel 4.19 Statistik <i>Pretest</i> Hasil Belajar pada Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	89
---	----

Tabel 4.20 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> hasil Belajar di Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	90
--	----

Tabel 4.21 Statistik <i>Posttest</i> Hasil Belajar pada Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	91
--	----

Tabel 4.22 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> hasil Belajar di Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	92
---	----

Tabel 4.23 Statistik <i>N-Gain</i> Hasil Belajar pada Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	..
--	----

.....  
93

Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi *N-Gain* hasil Belajar di Kelas Kontrol yang Proses Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Direct Instruction*.....

.....  
.....  
94

Tabel 4.25 Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar.....

95

Tabel 4.26 Hasil Uji Normalitas Keterampilan generik Sains.....

96

Tabel 4.27 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar.....

97

Tabel 4.28 Hasil Uji Homogenitas Keterampilan Generik sains.....

97

Tabel 4.29 Ringkasan Hasil Uji Ancova Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap Hasil Belajar.....

.....  
99

Tabel 4.30 Ringkasan Hasil Uji Ancova Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Terhadap keterampilan generik sains.....

.....  
100  
.....

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	
Silabus.....	128
Lampiran 2 RPP <i>Guided Inquiry</i> .....	132
Lampiran 3 RPP <i>Direct Instruction</i> .....	163
Lampiran 4 Instrumen KGS dan Hasil Belajar.....	196
Lampiran 5 Rubrik Keterampilan Generik Sains.....	209
Lampiran 6 Reliabilitas KGS dan hasil Belajar.....	221
Lampiran 7 Nilai Pretest, Posttest dan N-Gain Peserta Didik.....	231
.....	
Lampiran 8 Data Pengolahan Statistika.....	235



