

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*  
(GI) DAN GAYA KOGNITIF TERHADAP HASIL BELAJAR  
PESERTA DIDIK PADA MATERI IKATAN KIMIA  
DI SMA NEGERI 1 KLUET UTARA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh**

**RADIKA ULAN SARI**

**NIM. 140208091**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**

**BANDA ACEH**

**2019/1440 H**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION  
DAN GAYA KOGNITIF TERHADAP HASIL BELAJAR  
PESERTA DIDIK PADA MATERI IKATAN KIMIA  
DI SMA NEGERI 1 KLUET UTARA**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Oleh

**RADIKA UIAN SARI**

NIM. 140208091

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Kimia

Disetujui Oleh

Pembimbing I.

Pembimbing II.

  
Nurbayani M.Pd  
NIP. 197310092007012016

  
Teuku Badliasyah M.Pd  
NIDN. 1314038401

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*  
(GI) DAN GAYA KOGNITIF TERHADAP HASIL BELAJAR  
PESERTA DIDIK PADA MATERI IKATAN KIMIA  
DI SMA NEGERI 1 KLUET UTARA**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Kimia

Pada Hari/Tanggal :

Kamis, 24 Januari 2019  
18 Jumadil Awal 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua

  
Nurbayani M.A.  
NIP. 197310092007012016

Sekretaris

  
Teuku Badliyah M.Pd  
NIDN. 1314038401

Pengujian I.

  
Afrida Hanum M.Pd  
NIDN. 1325098901

Pengujian II.

  
Haris Munandar M.Pd  
NIDN. 1316038901

Mengetahui.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry  
Darussalam, Banda Aceh

  
Dr. Muslim Razali, SH., M. Ag  
NIP. 195903091989031001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Radika Ulan Sari  
Nim : 140208091  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Peseta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Negeri 1 Kluet Utara

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu megembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

جامعة الرانيري

A R



Banda Aceh, 24 Januari 2019

Yang menyatakan

  
Radika Ulan Sari

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah banyak memberikan karunia-Nya berupa kekuatan, kesehatan, serta kesempatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Negeri 1 Kluet Utara”**.

Shalawat beriring salam disanjungkan ke pangkuan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang karena beliau kita dapat merasakan betapa bermaknanya alam yang penuh dengan Ilmu Pengetahuan seperti yang kita rasakan sekarang ini.

Upaya penulisan skripsi ini merupakan salah satu tugas dan syarat yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa yang hendak menyelesaikan program S-1 untuk meraih gelar sarjana pendidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, melalui kata pengantar ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dan ibu saya sendiri yang sudah Mendoakan, mendukung, menyemangati serta membantu saya dari soal keuangan dari pertama kuliah sampai sekarang sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, Bapak dan Ibu pembantu dekan serta karyawan di lingkungan FTK UIN Ar-Raniry yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi di FTK UIN Ar-Raniry.
3. Bapak ketua prodi dan sekretaris prodi Pendidikan Kimia yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi in.
4. Ibu Nurbayani M.A selaku pembimbing I dan Bapak Teuku Badliasyah, M.Pd selaku pembimbing II, yang banyak meluangkan waktu, pikiran serta tenaganya dalam membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf pengajar Prodi Pendidikan Kimia yang telah berbagi ilmu dan membekali penulis dalam berbagai ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Haitami S,Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Kluet Utara dan seluruh dewan guru bidang studi dan siswa-siswi kelas X yang sudah banyak membantu dan telah member izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian yang diperlukan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat tercinta yang telah banyak membantu dan teman-teman seperjuangan mahasiswa/i pendidikan kimia leting 2014

yang telah bekerja sama dan belajar bersama-sama dalam menempuh pendidikan.

Mudah-mudahan atas partisipasi dan motivasi yang sudah diberikan semoga menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala yang setimpal di sisi Allah SWT. Penulis sepenuhnya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnan karena keterbatasan kemampuan ilmu penulis, oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulis di masa yang akan datang. Dengan harapan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhirnya kepada Allah SWT, kita meminta pertolongan mudah-mudahan kita semua selalu dalam lindungannya. Amin Ya Rabbal'alam.

Banda Aceh, 4 Desember 2018

**Radika Ulan Sari**

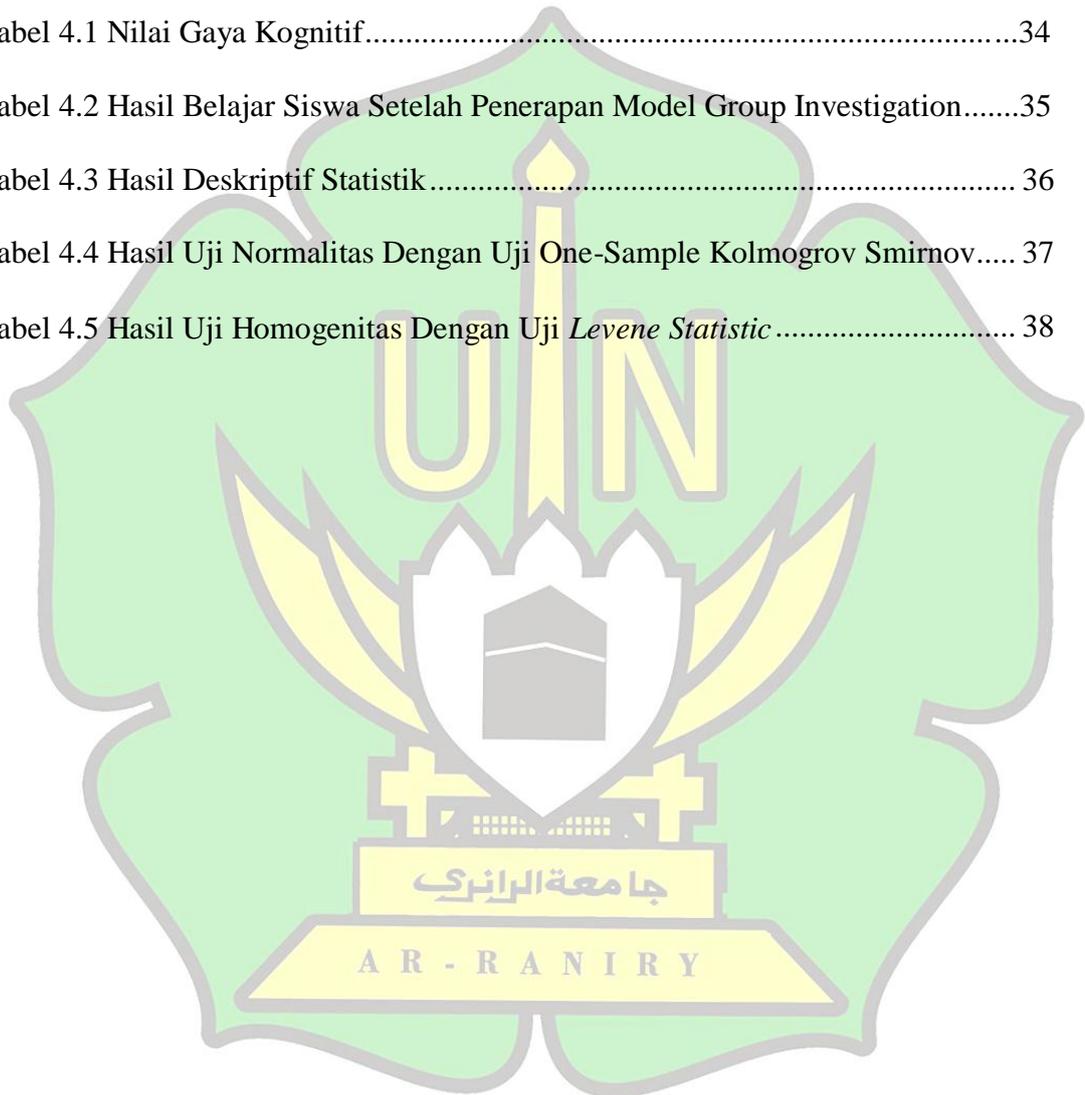
AR - RANIRY

## DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN SIDANG .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II : KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Belajar, Pembelajaran dan Hasil Belajar.....	9
B. Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI) .....	12
C. Gaya Kognitif.....	18
D. Ikatan Kimia.....	20
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	29
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel .....	30
D. Instrumen Penelitian.....	31
E. Teknik Pengumpulan Data.....	32
F. Teknik Analisis Data.....	33
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	33
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	42
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>.....</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>.....</b>

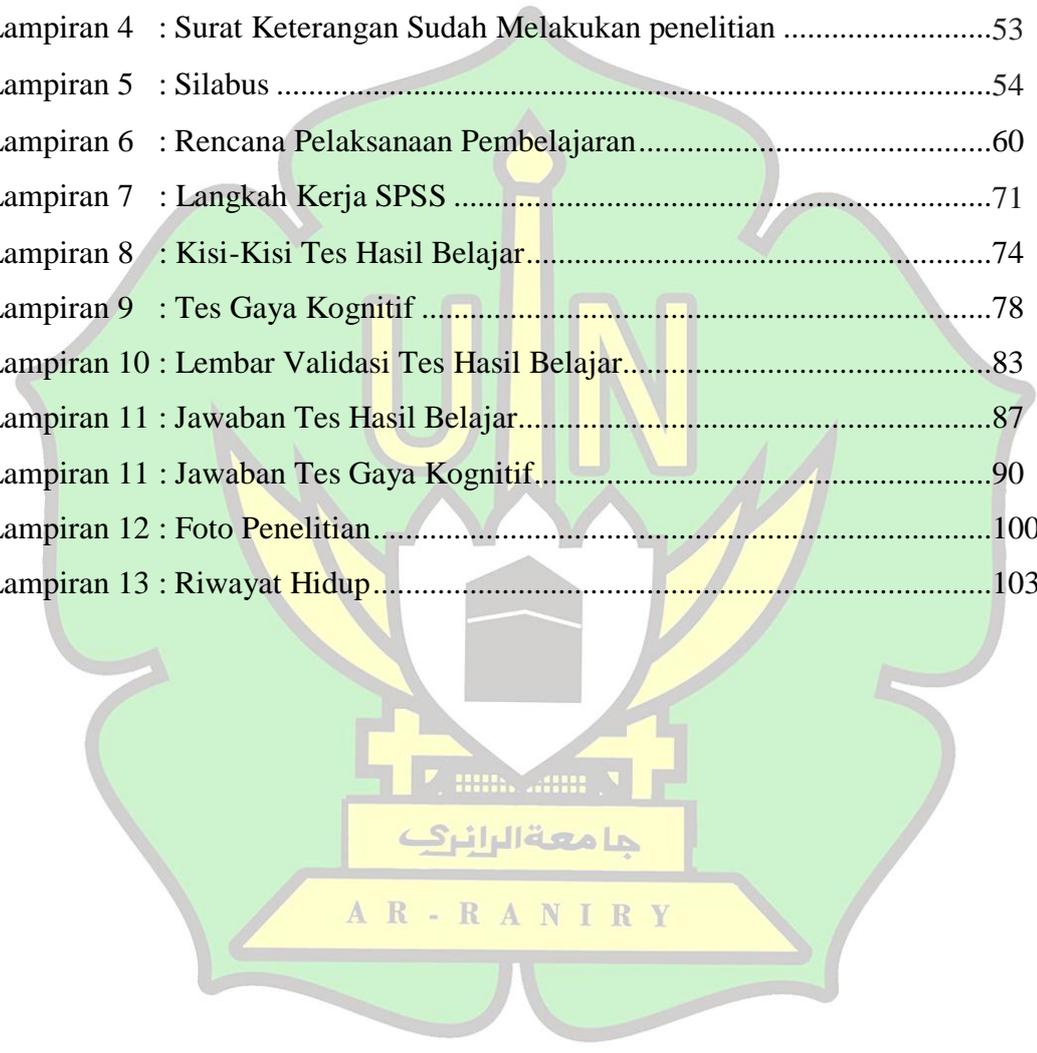
## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	26
Tabel 3.2 Kategori Skor GEFT (Gaya Kognitif) .....	32
Tabel 4.1 Nilai Gaya Kognitif.....	34
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Model Group Investigation.....	35
Tabel 4.3 Hasil Deskriptif Statistik.....	36
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Dengan Uji One-Sample Kolmogrov Smirnov.....	37
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Dengan Uji <i>Levene Statistic</i> .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Dekan fakultas Tarbiyah dan Keguruan .....	50
Lampiran 2 : Surat Mohon Izin Penelitian Uin Ar-Raniry .....	51
Lampiran 3 : Surat Mohon Izin Penelitian Dinas Pendidikan .....	52
Lampiran 4 : Surat Keterangan Sudah Melakukan penelitian .....	53
Lampiran 5 : Silabus .....	54
Lampiran 6 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	60
Lampiran 7 : Langkah Kerja SPSS .....	71
Lampiran 8 : Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar.....	74
Lampiran 9 : Tes Gaya Kognitif .....	78
Lampiran 10 : Lembar Validasi Tes Hasil Belajar.....	83
Lampiran 11 : Jawaban Tes Hasil Belajar.....	87
Lampiran 11 : Jawaban Tes Gaya Kognitif.....	90
Lampiran 12 : Foto Penelitian.....	100
Lampiran 13 : Riwayat Hidup.....	103



## ABSTRAK

Nama : Radika Ulan Sari  
Nim : 10208091  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah Dan Keguruan / Pendidikan Kimia  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Negeri 1 Kluet Utara.  
Tanggal Sidang : 24 Januari 2018  
Tebal Skripsi : 115 Halaman  
Pembimbing I : Nurbayani M.A  
Pembimbing II : Teuku Badliasyah M.Pd  
Kata Kunci : Model *Group Investigation*, Gaya kognitif, Hasil Belajar, Ikatan Kimia.

Pada proses pembelajaran kimia siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran disebabkan karena kurangnya variasi dalam penerapan model pembelajaran pada materi yang dibelajarkan kepada siswanya. Model *Group Investigation* adalah salah satu model yang dapat mempermudah proses pembelajaran khususnya pada materi Ikatan Kimia dan gaya kognitif merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field-independent* pada pembelajaran Ikatan Kimia dengan menerapkan model *Group Investigation* di SMA Negeri 1 Kluet Utara. Model dalam penelitian ini yaitu *pre-Experimental desaign* dengan rancangan yang digunakan adalah kelompok tunggal tanpa pretest. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Kluet Utara yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes hasil belajar dan tes gaya kognitif. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji z kemudian data gaya kognitif dianalisis dengan persentase. Dari hasil uji z diketahui bahwa adanya pengaruh model *Group Investigation* dan gaya kognitif terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Kluet Utara pada materi Ikatan Kimia. Hasil ini diperoleh dari nilai  $-7,9 > -1,64$  maka dapat disimpulkan nilai hasil belajar siswa gaya kognitif *field-dependent* 75% lebih tinggi dari pada siswa yang memiliki gaya kognitif *field-independent* 25% pada pembelajaran Ikatan Kimia dengan menerapkan model *Group Investigation* di SMA Negeri 1 Kluet Utara.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Hal ini sesuai dengan UU sistem pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 pasal 1 yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.<sup>1</sup>

Melalui pendidikan manusia dapat tumbuh dan mempertahankan kehidupannya di masa depan yang penuh dengan tantangan dan perubahan. Pendidikan tidak boleh menjadikan manusia asing terhadap dirinya dan asing terhadap hati nuraninya. Pendidikan tidak boleh menjadikan manusia berada di luar dirinya. Pendidikan harus menyatukan sikap, pemikiran, perilaku, hati nurani, dan keimanan menjadi satu kesatuan yang utuh. Untuk itu proses pembelajaran tidak hanya menekankan pada hafalan dan latihan penguasaan soal-soal ujian. Proses pembelajaran, selain diarahkan pada pembentukan kesadaran, disiplin, tanggung jawab, dan budaya belajar yang baik. Proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan interaksi antara siswa dengan objek yang dipelajari

---

<sup>1</sup>Dedi Mulyasana, *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saling*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 5

sehingga berdampak pada peningkatan mutu pendidikan.<sup>2</sup> Suatu proses belajar mengajar dikatakan efektif apabila proses belajar mengajar tersebut dapat terlaksana dengan baik, dan siswa mengerti dengan pembelajaran yang dilaksanakan.

Guru merupakan orang yang mendidik anak dalam segala hal. Guru dan cara mengajarnya merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan anak dalam belajar. Sebagaimana sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh guru, dan cara guru mengajarkan pengetahuan kepada anak didiknya dan turut menentukan hasil belajar yang akan dicapai oleh siswa.<sup>3</sup>

Pembelajaran kimia merupakan ilmu kehidupan dan fakta-fakta kehidupan, seperti tumbuhan, manusia, udara, makanan, minuman, dan materi lain yang sehari-hari digunakan manusia dipelajari dalam kimia. Kimia sangat erat kaitannya dengan kehidupan. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan kualitas pendidikan kimia di sekolah, agar membentuk siswa yang memiliki daya nalar dan daya pikir yang baik, kreatif, cerdas dalam memecahkan masalah, serta mampu mengomunikasikan gagasan-gagasannya. Ilmu kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan yang menjadi dasar banyak ilmu lainnya. Banyak orang salah mengerti tentang bahan kimia. Bahan kimia sering diartikan sebagai bahan yang berbahaya, padahal semua bahan/materi dialam tersusun atas unsur-unsur kimia.

---

<sup>2</sup>Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, (Jakarta Rineka Cipta, 2004), h. 19

<sup>3</sup>Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, (Jogjakarta: Perpustakaan Nasional, 2013), h. 34

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara terhadap proses pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Kluet Utara, dijelaskan bahwa proses pembelajaran yang di terapkan oleh guru di dalam kelas masih kurang bervariasi dan cenderung menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Akibatnya siswa cenderung pasif dan keinginan dalam mengikuti pembelajaran rendah. Selain itu minat belajar siswa masih sangat rendah dan kurang aktifnya siswa dalam mengikuti pelajaran, guru juga jarang menerapkan belajar kelompok, kurangnya keinginan untuk bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung, yang berakibatkan siswa menjadi kurang aktif dalam pembelajaran serta pemahaman dan penguasaan materi ikatan kimia sehingga berpengaruh pada belajar.<sup>4</sup> Hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia juga masih belum optimal disebabkan nilai rata-rata siswa adalah 60 dari 26 siswa lebih rendah dibanding dengan nilai KKM  $\geq 65$ .

Berdasarkan identifikasi masalah pada pembelajaran kimia khususnya pada materi ikatan kimia di SMA Negeri 1 Kluet Utara ternyata di perlukan penerapan model pembelajaran dan gaya belajar yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia . Model dan gaya pembelajaram yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Group Investigation dan gaya kognitif di mana pembelajaran atau gaya tersebut perlu dicari alternatif pembelajaran yang relavan dengan kebutuhan belajar siswa. Adapun yang diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu gaya kognitif adalah jembatan antara kecerdasan dan kepribadian. Gaya kognitif mengacu pada

---

<sup>4</sup>Iman rahayu, *Praktis Belajar Kimia 1: Untuk Kelas Menengah Atas*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 1

karakteristik seseorang dalam menanggapi, memproses, menyimpan, berpikir, dan menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi lingkungan. Ada 2 tipe gaya kognitif yaitu *field Dependent* (FD), dan *Field Independent* (FI). Individu *field dependent* (FD) cenderung bekerja dengan motivasi eksternal, yaitu harus ada bimbingan dan petunjuk dari orang lain. Individu *field independent* (FI) memandang persoalan secara analitis, mampu menganalisis dan mengisolasi rincian yang relevan, mendeteksi pola, dan mengevaluasi secara kritis suatu persoalan dari diri sendiri.

Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan pembelajaran dimana siswa dilibatkan untuk memiliki kemampuan berkomunitas dengan baik dalam arti bahwa pembelajaran *Group Investigation* (investigasi kelompok) itu metode yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (*informan*) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia misalnya dari buku pelajaran, masyarakat, internet. *Group Investigation* (IG) dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.<sup>5</sup> Model pembelajaran *Group Investigation* perlu dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia peserta didik di SMA Negeri 1 Klut Utara. Gaya kognitif merupakan salah satu variabel kondisi belajar yang menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran. Pengetahuan tentang gaya kognitif dibutuhkan untuk merancang atau memodifikasi materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta

---

<sup>5</sup>Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitas*, ( Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), h. 98.

metode pembelajaran. Diharapkan dengan adanya interaksi dari faktor gaya kognitif, tujuan, materi, serta metode pembelajaran, hasil belajar siswa dapat dicapai semaksimal mungkin.

Berdasarkan masalah-masalah yang timbul pada proses pembelajaran kimia pada materi Ikatan Kimia di kelas X SMA Negeri 1 Kluet Utara, Penulis tertarik untuk meneliti tentang **“Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Negeri 1 Kluet Utara”**.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran Group Investigation terhadap hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia?
2. Apakah ada perbedaan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* sebelum diterapkan model Group Investigation pada pembelajaran ikatan kimia?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model Group Investigation terhadap hasil belajar siswa pada materi Ikatan kimia di SMA Negeri 1 Kluet Utara.

2. Untuk mengetahui perbedaan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* sebelum diterapkan model Group Investigation dan materi ikatan kimia di SMA Negeri 1 Kluet Utara.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi sekolah sebagai acuan yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam kegiatan belajar mengajar dan membuka kesempatan bagi peneliti lebih lanjut tentang penggunaan model pembelajaran Group Investigation dan gaya kognitif untuk meningkatkan pemahaman konsep materi ikatan kimia.

2. Manfaat Praktis

- Bagi guru sebagai bahan pertimbangan bagi guru bidang studi untuk mempertimbangkan model pembelajaran Group Investigation dan gaya kognitif dalam proses belajar mengajar.
- Hasil penelitian ini dapat memberikan bahan masukan dan pengetahuan dalam upaya meningkatkan pembelajaran kimia.

- a). Bagi Siswa

Bagi siswa model pembelajaran ini dapat membantu siswa agar lebih memahami dan menguasai materi kimia serta memiliki motivasi belajar serta meningkatkan hasil belajar siswa.

b). Bagi Peneliti

Sebagai bahan perbandingan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji bahasan yang sama.

**E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari perbedaan penafsiran beberapa istilah yang terdapat pada penelitian judul ini, maka penulis merasa perlu menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut.

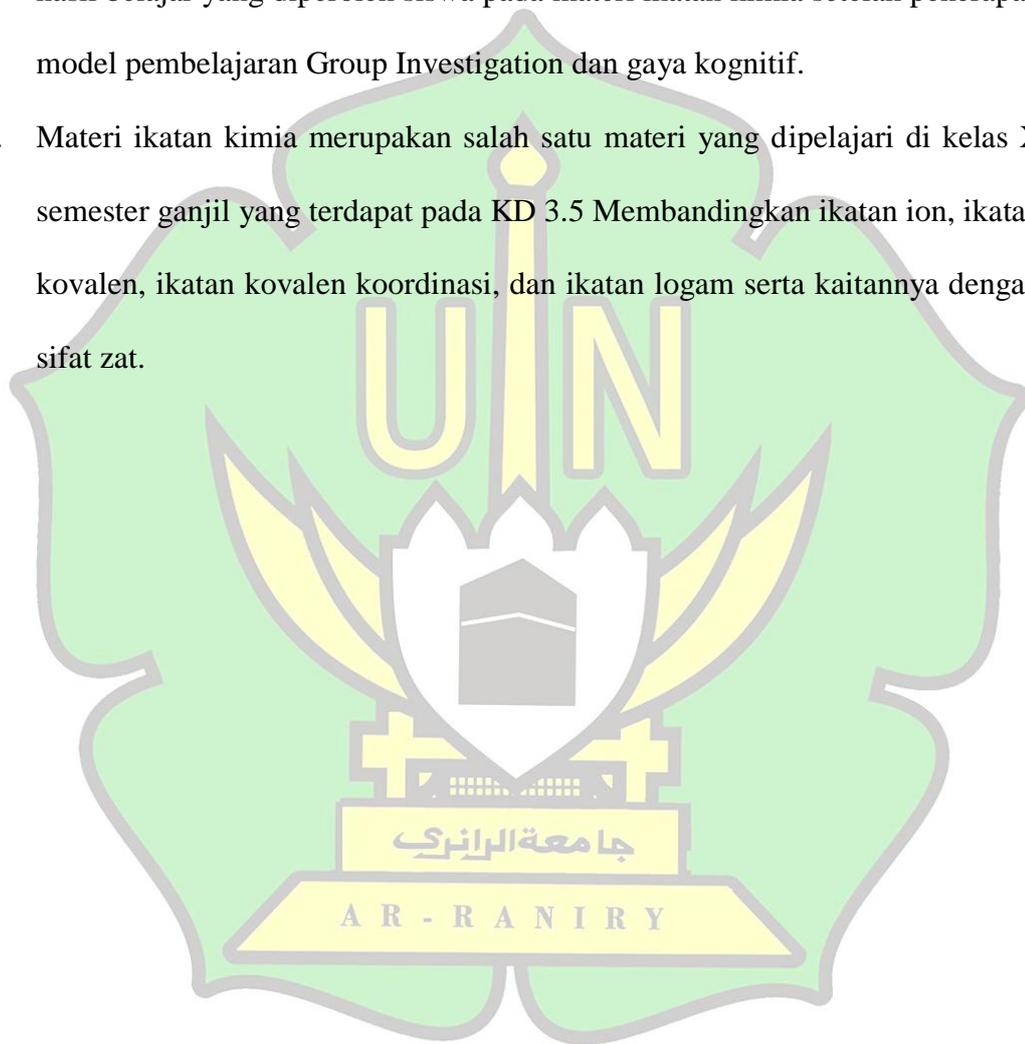
1. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang berkuasa dan yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Pengaruh dalam penelitian ini merupakan pengaruh dari model pembelajaran Group Investigation dan gaya kognitif pada materi ikatan kimia di SMA Negeri 1 kluet utara.
2. Model Pembelajaran Group Investigation adalah memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran mulai dari perencanaan sampai cara mempelajari suatu topik melalui investigasi. *Democratik teaching* adalah proses pembelajaran yang dilandasi oleh nilai-nilai demokrasi, yaitu penghargaan terhadap kemampuan, menjunjung keadilan, menerapkan persamaan kesempatan, dan memperhatikan keberagaman peserta didik.<sup>6</sup>
3. Gaya Kognitif Adalah variabel penting yang mempengaruhi pilihan-pilihan siswa dalam bidang akademik, kelanjutan perkembangan akademik,

---

<sup>6</sup>Budimansyah, *Model-Model Pembelajaran*, ( Jakarta: Kajian Pustaka, 2007), h.7.

bagaimana siswa belajar serta bagaimana siswa dan guru berinteraksi di dalam kelas.<sup>7</sup>

4. Hasil belajar siswa merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktifitas belajar.<sup>8</sup> Hasil belajar dalam penelitian ini ialah hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi ikatan kimia setelah penerapan model pembelajaran Group Investigation dan gaya kognitif.
5. Materi ikatan kimia merupakan salah satu materi yang dipelajari di kelas X semester ganjil yang terdapat pada KD 3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat.



---

<sup>7</sup>Drs Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2003), h. 156.

<sup>8</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksana, 2009), h. 115.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Belajar, Pembelajaran dan hasil Belajar

##### 1. Belajar

Menurut Salmeto belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya, Dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>9</sup> Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Pendapat diatas dipertegas oleh sardiman dalam bukunya interaksi dan motivasi belajar mengajar adalah rangkaian kegiatan jiwa raga, fisik untuk menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa, dan karsa ranah kognitif, efektif dan psikomotorik. Dalam kegiatan belajar banyak terjadi perubahan terhadap anak didik. perubahan-perubahan yang di maksud dalam belajar adalah:

1. Perubahan yang terjadi secara sadar artinya seorang yang belajar akan merasakan adanya perubahan dalam dirinya. Misalnya ia menyadari bahwa pengetahuannya bertambah, kecakapannya bertambah dan sebagainya.

---

<sup>9</sup>Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 2.

2. Perubahan yang bersifat kontinu dan fungsional, artinya perubahan yang terjadi secara berkesinambungan dimana disuatu perubahan menyebabkan perubahan berikutnya dan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya.
3. Perubahan yang bersifat positif dan aktif artinya perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya sehingga semakin usaha belajar, maka makin banyak perubahan yang diperoleh.
4. Perubahan yang bersifat permanen atau menetap artinya perubahan tersebut tidak hilang begitu saja bahkan akan terus digunakan atau dilatih.
5. Perubahan tersebut harus senantiasa terarah kepada tingkah laku yang ditetapkan.

Perubahan harus mencakup seluruh aspek tingkah laku, artinya dengan belajar seorang akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dan sikap, keterampilan, dan sebagainya.<sup>10</sup> Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang secara sadar yang membawa perubahan tingkah laku atau perilaku kehidupannya dalam masyarakat.

---

<sup>10</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta Rineka Cipta, 2002), h. 15-16.

## 2. Pembelajaran

Pembelajaran kooperatif merupakan system pengajaran yang menyumbangkan ide siswa yang bekerja sama dalam kelompok belajar sekaligus masing-masing bertanggung jawab pada aktifitas belajar anggota kelompoknya sehingga seluruh anggota kelompok dapat menguasai materi pelajaran dengan baik. Keaktifan siswa dalam belajar kooperatif antara lain mengikuti penjelasan guru secara aktif, menyelesaikan tugas-tugas dalam kelompok, memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, mendorong teman kelompoknya untuk berpartisipasi secara aktif, berdiskusi dan saling membantu diantara teman sekelompok untuk mencapai ketuntasan materi. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok tersebut belum menguasai bahan pembelajaran.<sup>11</sup>

## 3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemajuan dan perkembangan serta keberhasilan siswa setelah mengalami atau melakukan kegiatan belajar selama jangka waktu tertentu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang diraih siswa setelah mengalami proses kegiatan pembelajaran dalam waktu tertentu dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar akan tampak pada perubahan aspek pengetahuan, aspek keterampilan, ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai seperti yang telah di rumuskan dalam indikator.

---

<sup>11</sup>Asma Nur. *Model Pembelajaran Kooperatif,,,*” h. 12

## **B. Model Pembelajaran *Group investigation* (GI)**

### **1. Pengertian Pembelajaran *Group Investigation***

Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dikembangkan oleh Shlomo dan Yael Sharan di universitas Tel Aviv. Setelah menyebutkan bahwa dalam investigasi kelompok siswa diberikan tanggung jawab terhadap pekerjaan mereka, baik secara individu, berpasangan maupun dalam kelompok. Setiap kelompok investigasi terdiri dari 3-5 orang. Dan akhirnya siswa dapat menggabungkan, memepersentasikan dan mengkhisarkan jawaban mereka.

### **2. Tujuan pembelajaran *Group Investigation* (GI)**

*Group investigation* (GI) paling sedikit memiliki tiga tujuan yang saling terkait :

- a. *Group investigation* membantu siswa untuk melakukan investigasi terhadap suatu topik secara sistematis dan analitik. Hal ini mempunyai implikasi yang positif terhadap pengembangan keterampilan penemuan dan membantu mencapai tujuan.
- b. Pemahaman secara mendalam terhadap suatu topik yang dilakukan melalui investigasi..
- c. *Group investigation* melatih siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam memecahkan suatu masalah. Dengan adanya kegiatan tersebut, siswa dibekali keterampilan hidup (*live skill*) yang berharga dalam kehidupan bermasyarakat. Jadi guru menerapkan model pembelajaran GI dapat mencapai tiga hal, yaitu dapat belajar dengan penemuan, belajar isi dan belajar untuk bekerja secara kooperatif.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Sesuai dengan judul dan permasalahan yang akan diteliti maka jenis rancangan penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian berbentuk *pre-Experimental Design* (pra eksperimen) dengan desain menggunakan satu kelas saja tanpa pretest dan tidak menggunakan kelas pembanding.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

No	Gaya Kognitif	Perlakuan	Tes Hasil Belajar
1	<i>Field –dependent</i>	X	Y
2	<i>Field Independen</i>	X	Y

Keterangan:

X = Perlakuan

Y = Tes Hasil Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran group investigation dan gaya kognitif terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Kluet Utara pada materi Ikatan Kimia. Variabel dalam penelitian terikat yaitu hasil belajar siswa pada materi Ikatan Kimia, sedangkan yang menjadi variabel bebas yaitu model Group Investigation pada materi Ikatan Kimia dan yang menjadi variabel moderator adalah gaya kognitif pada materi Ikatan Kimia.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kluet Utara yang beralamat di Kota Fajar. Pada tanggal 29 Oktober 2018 sampai tanggal 8 November 2018.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan suatu objek yang akan diteliti dalam suatu penelitian, dalam hal ini, S. Margono menyatakan bahwa “populasi adalah seluruh data yang akan menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dengan waktu yang kita tentukan”. Dalam hal ini yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa peserta didik kelas X IPA SMAN 1 Kluet Utara yang terdiri dari satu kelas X MIA2.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang kita miliki oleh populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan *Purposive Sampling* yakni teknik yang dilakukan untuk memperoleh sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu menurut kemampuannya dikelas. Adapun yang menjadi sampel adalah kelas X IPA 2 di SMAN 1 Kluet Utara yang berjumlah 26 siswa.

## **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan salah satu perangkat yang digunakan dalam mencari sebuah jawaban dalam satuan penelitian. Instrumen juga sebagai

hasil dari sebuah perencanaan pembelajaran nantinya akan digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Adapun yang menjadi instrument penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar
2. Tes Gaya Kognitif

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah untuk memperoleh data dalam penelitian, peneliti melaksanakan penelitian yang bersifat eksperimental, maka untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data yaitu:

1. Tes Hasil belajar

Tes merupakan teknik untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang. Tes yang digunakan adalah suatu alat eneliti berupa soal dalam bentuk pilihan ganda yang disesuaikan dengan materi yang diteliti dan disusun berdasarkan kisi-kisi soal diberikan kepada peserta didik.

2. Tes Gaya Kognitif

Gaya kognitif tidak merujuk pada kecerdasan intelektual seseorang tetapi lebih pada gaya berfikir seseorang dalam memahami suatu masalah. Dalam penelitian ini tes gaya kognitif digunakan untuk mengetahui cara berfikir siswa.

### **F. Teknik Analisis Data**

Tahap analisa data merupakan tahap yang sangat penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap ini hasil penelitian dapat dirumuskan setela

keseluruhan data terkumpul. Tahap selanjutnya adalah tahap pengolahan data tersebut diolah menggunakan *SPSS versi 20.0*. Adapun teknik analisis data hasil belajar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

- a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian bahwa sampel yang dihadapi adalah berdasarkan dari populasi yang terdistribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan one sampel *Kormogorov-Smirnov* dengan bantuan program komputer *SPSS 20,0 For Windows*. Bentuk hipotesis untuk diuji normalitas adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Data berasal dari populasi yang terdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Berdasarkan *P-Value* atau *Significance* adalah sebagai berikut:

Jika  $Sig < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau data tidak terdistribusi normal

Jika  $Sig > 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau data terdistribusi normal

- b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogeny atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F atau *Levene Statistic* dengan bantuan program komputer *SPSS 20,0 For windows*. Uji homogenitas sebagai berikut:

$H_0$  = Kelompok data memiliki varian yang sama (homogen)

$H_1$  = Kelompok data tidak memiliki varian yang sama (tidak homogen)

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau tidak menolak  $H_0$  berdasarkan *P- Value* atau *Significance* adalah sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau data tidak homogen

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima atau data homogeny

c. Uji z

Uji z dapat diterapkan untuk menguji hipotesis dalam penelitian satu perlakuan / sampel yang menggunakan persentase. Akan tetapi layaknya statistic inferensial yang memiliki sifat memprediksi, mengestimasi, dan menggenarilisasi, mengharuskan dipenuhinya beberapa syarat pengukuran perlu dilampaui salah satunya persyaratan normalitas sebaran data.

Langkah-langkah uji z adalah:

1. Uji normalitas data
2. Tentukan hipotesis yang akan di uji
3. Tentukan nilai  $Z_{hitung}$  dan  $Z_{tabel}$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

$x$  = banyak data kateregori hipotesis      $Z_{tabel} = Z_{(\frac{1}{2} \alpha)}$

$n$  = banyak data

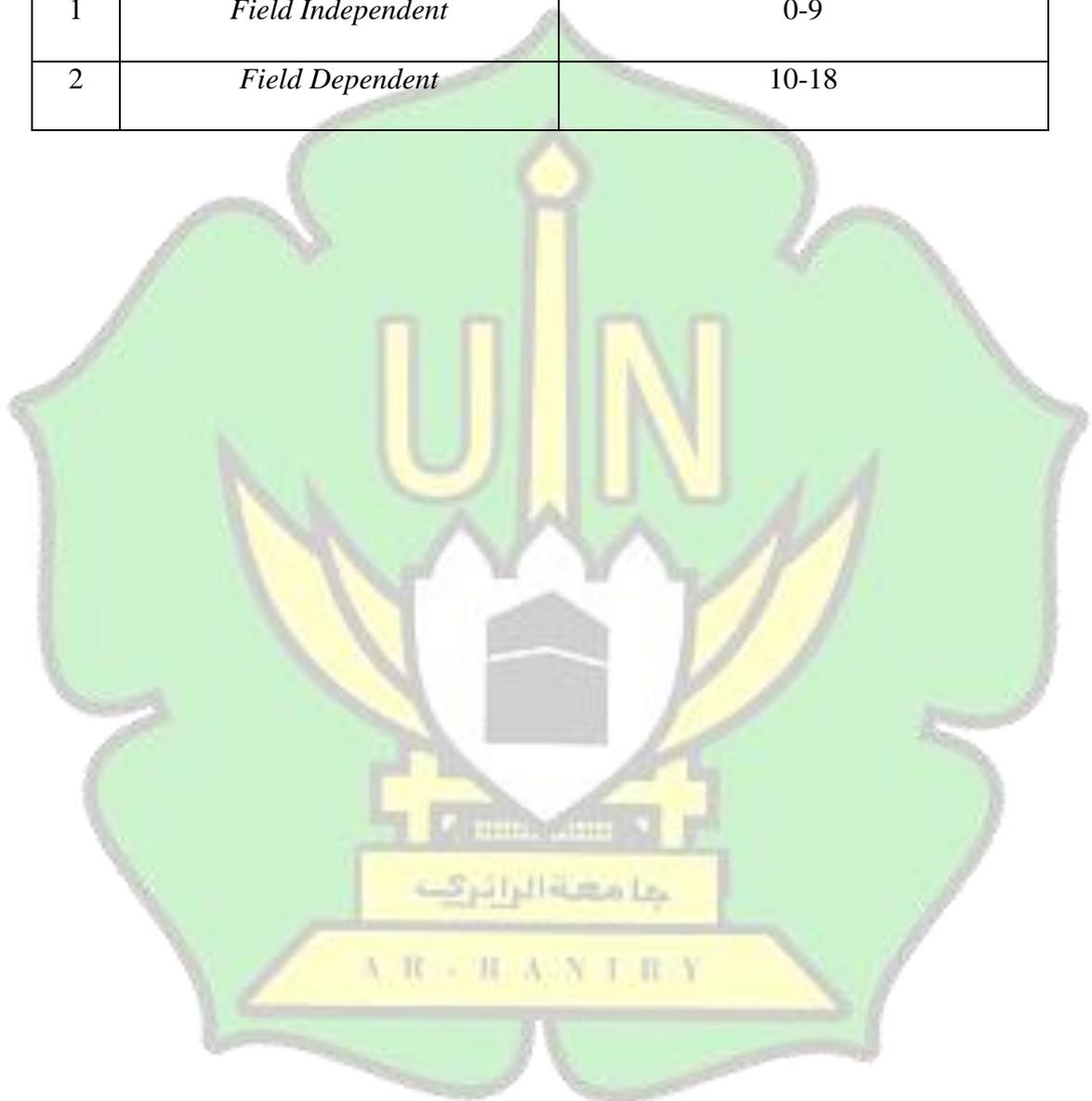
$P$  = proporsi dan hipotesis

1. Analisis Gaya Kognitif

Analisis tentang gaya kognitif siswa dalam pembelajaran kimia materi Ikaatan Kimia dengan menggunakan model group investigation dianalisis dengan

menggunakan rumus persentase. Hasil pengklasifikasi siswa berdasarkan kecenderunagn gaya kognitif dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

No	Gaya Kognitif	Skor GEFT
1	<i>Field Independent</i>	0-9
2	<i>Field Dependent</i>	10-18



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Kluet Utara Kota Fajar pada tanggal 29 Oktober tahun 2018 sampai dengan 8 November 2018 yang terletak di jalan Tgk Chik Kilat Fajar Kabupaten Aceh Selatan Propinsi Aceh. Sekolah SMA Negeri 1 Kluet Utara yang terdiri dari program studi IPA dan IPS. Kemudian di SMA Kluet Utara mempunyai 20 orang tenaga pengajar dan pegawai yang terdiri dari berbagai bidang studi, sedangkan untuk bidang studi kimia berjumlah 1 orang guru PNS yaitu Rasyimah S.Pd.

##### 2. Hasil Belajar Siswa

###### a. Deskripsi Hasil Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian tes gaya kognitif dan tes hasil belajar kepada siswa. Gaya kognitif digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui ketercapaian pemahaman siswa terhadap materi Ikatan Kimia menggunakan model *Group Investigation*. Hasil analisis gaya kognitif diperoleh dengan cara menskoring jawaban siswa dalam skala gaya kognitif dapat dilihat pada BAB III kemudian menghitung jumlah skor yang

didapat dari masing-masing gaya kognitif (*field-independent* dan *field-dependent*). Selanjutnya melihat skor tertinggi maka setiap siswa digolongkan kedalam gaya kognitif (*field-dependent* atau *field-independent*). Hasil gaya kognitif siswa berdasarkan kecenderungan gaya kognitif dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan hasil belajar siswa sesudah penerapan model pada Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.1 Nilai Gaya Kognitif

No	Siswa	Skor GEFT	Gaya Kognitif
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	S1	9	<i>field-dependent</i>
2.	S2	7	<i>field-dependent</i>
3.	S3	7	<i>field-dependent</i>
4.	S4	9	<i>field-dependent</i>
5.	S5	14	<i>field-independent</i>
6.	S6	8	<i>field-dependent</i>
7.	S7	9	<i>field-dependent</i>
8.	S8	17	<i>field-independent</i>
9.	S9	6	<i>field-dependent</i>
10.	S10	8	<i>field-dependent</i>
11.	S11	17	<i>field-independent</i>
12.	S12	8	<i>field-dependent</i>
13.	S13	6	<i>field-dependent</i>
14.	S14	6	<i>field-dependent</i>
15.	S15	4	<i>field-dependent</i>
16.	S16	9	<i>field-dependent</i>
17.	S17	16	<i>field-independent</i>
18.	S18	14	<i>field-independent</i>
19.	S19	15	<i>field-independent</i>
20.	S20	15	<i>field-independent</i>
21.	S21	8	<i>field-dependent</i>
22.	S22	7	<i>field-dependent</i>
23.	S23	5	<i>field-dependent</i>
24.	S24	7	<i>field-dependent</i>
25.	S25	4	<i>field-dependent</i>
26.	S26	5	<i>field-dependent</i>

Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa Sesudah Penerapan Model *Group Investigation*

No	Siswa	Nilai Hasil Belajar	Gaya Kognitif
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	S1	65	<i>field-dependent</i>
2.	S2	25	<i>field-dependent</i>
3.	S3	35	<i>field-dependent</i>
4.	S4	50	<i>field-dependent</i>
5.	S5	70	<i>field-independent</i>
6.	S6	60	<i>field-dependent</i>
7.	S7	60	<i>field-dependent</i>
8.	S8	60	<i>field-independent</i>
9.	S9	70	<i>field-dependent</i>
10.	S10	65	<i>field-dependent</i>
11.	S11	55	<i>field-independent</i>
12.	S12	30	<i>field-dependent</i>
13.	S13	35	<i>field-dependent</i>
14.	S14	55	<i>field-dependent</i>
15.	S15	45	<i>field-dependent</i>
16.	S16	15	<i>field-dependent</i>
17.	S17	60	<i>field-independent</i>
18.	S18	60	<i>field-independent</i>
19.	S19	40	<i>field-independent</i>
20.	S20	35	<i>field-independent</i>
21.	S21	70	<i>field-dependent</i>
22.	S22	75	<i>field-dependent</i>
23.	S23	80	<i>field-dependent</i>
24.	S24	80	<i>field-dependent</i>
25.	S25	75	<i>field-dependent</i>
26.	S26	80	<i>field-dependent</i>

Statistik deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga menaksir kualitas data berupa jenis variabel, ringkasan statistik (mean, median, modus, standar deviasi, etc).

Tabel 4.3 Hasil *Descriptive Statistic*

	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
HasilBelajar	26	65,00	15,00	80,00	1450,00	55,7692	18,25882	333,385
Valid N (listwise)	26							

Sebelum menyimpulkan hasil belajar siswa maka terlebih dahulu menghitung normalitas dan homogenitas data hasil belajar siswa baru kemudian dilanjutkan dengan menghitung uji z.

#### b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari gaya kognitif *field-dependent* dengan *field-independent* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan dengan uji *One-sampel Kolmogorov-smirnov test* menggunakan *SPSS 20.0* dengan taraf signifikan 0,05. Bentuk hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Data berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Data tidak berdistribusi normal

### c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama. Uji homogenitas ini dilakukan dengan uji *levene statistic* menggunakan SPSS 20.0 dengan taraf signifikan 0,05. Bentuk hipotesis untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan varians antara nilai gaya kognitif *field-independent* dan nilai gaya kognitif *field-dependent* (kedua data homogen)

H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan varians antara nilai gaya kognitif *field-independent* dan nilai gaya kognitif *field-dependent* (kedua data tidak homogen)

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika Sig < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak

Jika sig > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Dengan Uji *Levene Statistic*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,400	1	3	,219

Berdasarkan uji homogenitas pada Tabel 4.5 diperoleh data bahwa nilai signifikansi uji homogenitas varians (Sig) adalah  $0,219 > 0,05$  jadi  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan varian antara nilai gaya kognitif *field-dependent* dan nilai gaya kognitif *field-independent*, dengan kata lain kedua data tersebut homogen.

#### d. Uji z

Uji z dapat diterapkan untuk menguji hipotesis dalam penelitian satu perlakuan/sampel yang menggunakan presentase. akan tetapi layaknya statistik inferensial yang memiliki sifat dapat memprediksi, mengestimasi, dan menggenarilisasi, mengharuskan dipenuhinya beberapa syarat pengukuran perlu dilampaui salah satunya persyaratan normalitas sebaran data.

Langkah-langkah uji z adalah:

1. Uji normalitas data
2. Tentukan hipotesis yang akan di uji
3. Tentukan nilai  $Z_{hitung}$  dan  $Z_{tabel}$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - p}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}}$$

$$x = \text{banyak data katategori hipotesis} \quad Z_{tabel} = Z_{\left(\frac{1}{2}a\right)}$$

$n$  = banyak data

$p$  = proporsi data hipotesis

4. Tentukan kriteria uji dan kesimpulan

Setelah dilakukan proses tes hasil belajar pada pembelajaran ikatan kimia yang dilakukan terhadap 26 siswa maka pembelajaran di katakan efektif jika

siswa yang mendapat nilai tes 60 keatas mencapai minimal 65%. Dengan menggunakan  $\alpha$  0,05, apakah pembelajaran tersebut efektif. Jadi dari perhitungan data yang mendapat nilai tes lebih besar atau sama dengan 60 sebanyak 15 siswa atau hanya 5,5%. Sehingga diduga bahwa pembelajaran statistik in edu efektif karena lebih dari 65%.<sup>27</sup>

1. Uji Normalitas data

2. Rumusan Hipotesis :

$H_a$ = Hipotesis penelitian (Pembelajaran belum efektif) ( $p > = 65\%$ )

$H_0$ = Hipotesis statistik ( Pembelajaran efektif) ( $p > = 65\%$ )

3. Cari nilai  $Z_{hitung}$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{15}{26} - 0,65}{\frac{\sqrt{0,65 \times (1-0,65)}}{26}} = -7,9$$

4. Cari  $Z_{tabel}$

$$Z_{tabel} = Z_{\left(\frac{1}{2} - \alpha\right)} = Z_{(0,5-0,05)} = Z_{(0,45)} = -1,64$$

5. Kriteria dalam pengujian soal ini adalah uji satu pihak kiri (karena pada hipotesis  $H_a$  disebutkan  $p < p_0 = 65\%$ ).

<sup>27</sup>Dr. H Nuralam, M.Pd, *Belajar Mudah Statistik Pendidikan*. (Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry) Banda Aceh : 2018, h, 33.

## 6. Kesimpulan

Dari hasil data diatas di peroleh  $Z_{hitung} = -7,9 > Z_{tabel} = - 1,64$  maka hipotesis di terima  $H_a$ . Artinya untuk tingkat kepercayaan 99%, jadi tes hasil belajar siswa berpengaruh dan meningkat pada materi ikatan kimia dengan di terapkan model Group Investigation di SMA Negeri 1 Kluet Utara.

## 3. Analisis Gaya kognitif

Berdasarkan Tabel 4.1 di peroleh hasil sebanyak 19 siswa memiliki kecenderung gaya kognitif *field-dependent* dan sebanyak 7 siswa yang memiliki kecenderungan gaya kognitif *field-independent*. Selanjutnya dihitung persentase masing-masing gaya kognitif. Caranya dengan membandingkan jumlah siswa yang memiliki kecenderungan gaya kognitif tertentu dengan jumlah keseluruhan siswa kelas X Kluet Utara:

- Persentase Gaya kognitif *field-independent*  $= \frac{7}{26} \times 100\% = 27\%$
- Persentase Gaya kognitif *field-dependent*  $= \frac{19}{26} \times 100\% = 73\%$

Berdasarkan persentase diatas dapat diketahui bahwa siswa yang berjumlah 26 orang setelah mengikuti tes gaya kognitif pada pembelajaran Ikatan Kimia dengan menerapkan model *Group investigation* di SMA Negeri 1 Kluet Utara diperoleh hasil persentase untuk gaya kognitif *field-dependent* adalah 73% dan untuk gaya kognitif *field-independent* 27%.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti dengan guru kimia SMA Negeri 1 Kluet Utara sebelum dilakukan penelitian diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kluet Utara masih kurang. Hal ini disebabkan karena materi Ikatan Kimia banyak dihafal dan disebabkan kurangnya variasi dalam penerapan model pembelajaran. Banyaknya ikatan senyawa yang membuat siswa menjadi kebingungan dalam menyelesaikan soal-soal materi Ikatan Kimia. Jika hal tersebut terus menerus berlangsung maka akan dikhawatirkan tidak akan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa. Melihat hal tersebut maka membuat peneliti untuk menerapkan model pembelajaran yang peneliti anggap dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun model pembelajaran tersebut adalah *Group Investigation* dan gaya kognitif.

Adapun tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field-independent* pada pembelajaran Ikatan Kimia dengan menerapkan model *Group Investigation* di SMA Negeri 1 Kluet Utara. Penelitian dilakukan pada kelas X dengan jumlah siswa 26. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dengan bantuan model *Group Investigation* dan kemudian setelah pembelajaran selesai siswa diberi tes hasil belajar.

### 1. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar dapat dilihat dari tiga hal yaitu ketrampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, sikap dan cita-cita atau bisa disebut dengan kognitif, afektif dan psikomotor.<sup>28</sup> Untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada materi Ikatan Kimia tersebut digunakan instrumen tes. Tes dalam penelitian ini hanya menggunakan tes hasil belajar berupa 20 butir soal dalam bentuk *Multiple Choice* yang berkaitan dengan materi Ikatan Kimia. Tes hasil belajar dilakukan setelah pembelajaran selesai. Sebelum melihat hasil belajar siswa terlebih dahulu di uji normalitas data, homogenitas data, kemudian baru uji z (uji satu perlakuan/sampel). Hasil analisis data pada uji normalitas diperoleh hasil kedua data nilai gaya kognitif *field dependent* dan *field independen* adalah normal dengan nilai signifikan untuk gaya kognitif *dependent*  $0,720 > 0,05$  dan nilai signifikan untuk gaya kognitif *independent*  $0,934 > 0,05$  hal ini menandakan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

Pada Uji homogenitas antara nilai gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* diperoleh nilai signifikan uji homogenitas varian (sig) adalah  $0,219 > 0,05$  jadi  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan varian antara nilai gaya kognitif *field dependent* dan nilai gaya kognitif *field independent*, dengan kata lain kedua data tersebut homogen, kemudian pada uji z diperoleh hasil yakni nilai  $Z_{hitung}$  dan  $Z_{tabel}$  yaitu  $-7,9 > -1,64$  maka dapat disimpulkan  $H_a$  diterima atau berdistribusi normal yang artinya untuk tingkat kepercayaan 99 % pada pembelajaran ikatan kimia berhasil dan meningkat dengan di terapkan model Group Investigation di SMA Negeri 1 Kluet Utara.

---

<sup>28</sup>Trianto, *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progesif*, (Jakarta: Prenada Media Grup)

## 2. Gaya Kognitif

Gaya kognitif diperoleh dari pengisian tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) diberikan sebelum melakukan kegiatan pembelajaran. Banyak peneliti yang telah menggunakan *Embedded Figures Tes*, yang relatif mudah dilaksanakan. *Group Embedded Figure Test* (GEFT) ditunjukkan dalam bentuk form anak-anak maupun pra sekolah yaitu objek yang sudah dikenal baik dan tes-tes diselenggarakan secara individual *GEFT* merupakan tes yang dirancang untuk mengklasifikasikan seorang individu ke dalam *field independent* atau *field dependent*, terdiri dari 25 item berupa perintah untuk menemukan gambar sederhana dalam bentuk rumit, dari 25 item terdiri dari 3 bagian, bagian pertama yang dianggap sebagai pengantar terdiri 7 soal, kemudian bagian kedua dan ketiga masing-masing memiliki sembilan soal. Selama pengujian, petunjuk di halaman pertama pada awalnya dibacakan.<sup>29</sup>

Para siswa bisa mengerjakan semua bagian dalam batas waktu 20 menit, beberapa siswa yang menyelesaikan bagian dalam waktu lebih pendek tidak diizinkan untuk melanjutkan kebagian selanjutnya karena semua peserta didik harus mengerjakan soal yang sesuai aturan petunjuk dan semua siswa mulai bekerja secara bersamaan pada setiap bagian. Skor gaya *kognitif field dependent* dan gaya *kognitif field independent* untuk setiap siswa adalah jumlah total angka dalam dua bagian terakhir tes. Setiap jawaban yang benar diberikan nilai 1, skor

---

<sup>29</sup>Anne Anastasi dan Susana Urbina. *Tes Psikologi*, (jakarta: Macanan Jaya Cemerlang, 2007), h.72

maksimal adalah 18 poin dan minimum 0 poin. Dari data dapat diketahui bahwa siswa yang mempunyai gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dilihat dari hasil persentase tes gaya kognitif dan penggunaan model group investigation terhadap tes hasil belajar peserta didik yang terdiri dari 20 butir soal, sehingga hasil tes akhir yang diperoleh dari persentase gaya kognitif dan penggunaan model Group Investigation untuk gaya kognitif *field dependent* adalah 73% dan untuk gaya kognitif *field independent* adalah 27%.



## BAB V

### PENUTUP

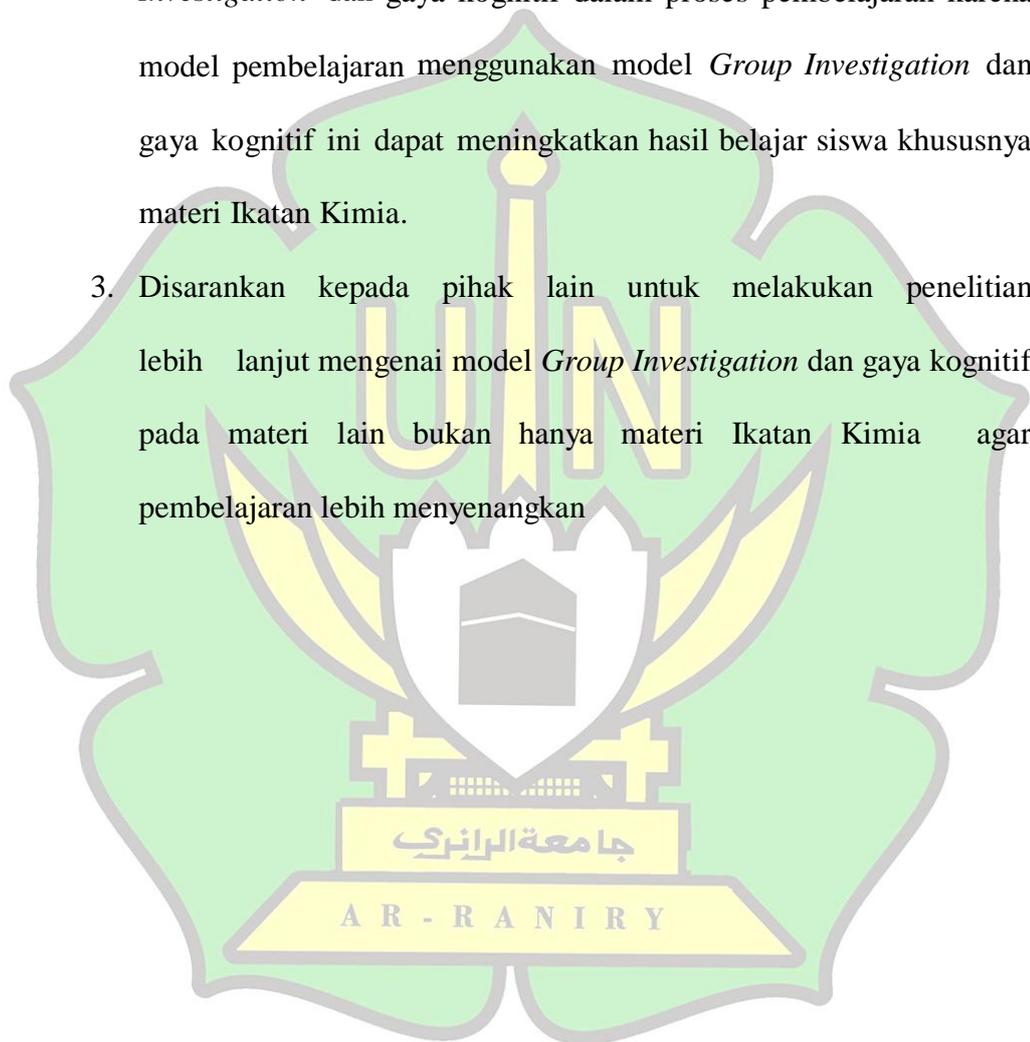
#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian tentang pengaruh model *Group Investigation* dan gaya kognitif terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Kluet Utara pada materi Ikatan Kimia, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model *Group Investigation* dan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* pada materi Ikatan Kimia terhadap peningkatan hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Kluet Utara. Hal tersebut dapat dilihat dari uji z yakni dengan nilai  $Z_{hitung}$  dan  $Z_{tabel}$  yaitu  $-7,9 > -1,64$  maka dapat disimpulkan  $H_a$  diterima yang artinya untuk tingkat kepercayaan 99 %, maka dapat dibuktikan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* 75% lebih tinggi dari siswa dengan gaya kognitif *field-independent* 25% pada pembelajaran Ikatan Kimia dengan menerapkan model *Group Investigation* di SMA Negeri 1 Kluet Utara.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas dalam pengaruh model *Group Investigation* dan gaya kognitif terhadap hasil belajar siswa pada materi Ikatan Kimia di kemukakan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada kepala sekolah agar dapat mengarahkan guru-guru untuk lebih sering menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar.
2. Diharapkan kepada guru agar dapat menggunakan model *Group Investigation* dan gaya kognitif dalam proses pembelajaran karena model pembelajaran menggunakan model *Group Investigation* dan gaya kognitif ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya materi Ikatan Kimia.
3. Disarankan kepada pihak lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model *Group Investigation* dan gaya kognitif pada materi lain bukan hanya materi Ikatan Kimia agar pembelajaran lebih menyenangkan



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani, 2004, *Pengelolaan Pengajaran*, Jakarta Rineka Cipta,.
- Anne Anastasi dan Susana Urbina. 2007, *Tes Psikologi*, Jakarta: Macanan Jaya Cemerlang.
- Anshory, 2000, *Kimia SMU Jilid 1*, Jakarta: Erlangga
- Asma Nur. *Model Pembelajaran Kooperatif*, Jakarta Rineka Cipta
- Budimansyah, 2007, *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: Kajian Pustaka.
- Dedi Mulyasana, 2011, *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saling*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Drs Slameto, 2003, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Himmyatul Ulya, 2015, *Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan masalah Siswa*, Jurnal konseling GUSJIGANG.
- Iman rahayu, 2009, *Praktis Belajar Kimia 1: Untuk Kelas Menengah Atas*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Depertemen Pendidikan Nasional.
- Irfan Anshory, 2000 *Kimia SMA Jilid 1*, Erlangga : Jakarta.
- Kartono, *Faktor-faktor Mempengaruhi belajar.....*
- Muhammad Nugraha dan Santy Awalliyah, 2016, *Analisis Gaya Kognitif Field dependent Dan Field independent Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII*, Pendidikan FMIPA UPI, Bandung E-journal Vol V.
- Nini Subini, 2013, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, Jogjakarta: Perpustakaan Nasional.
- Pohan, 2007, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Banda Aceh: Ar-Rijal Institut.
- Purwanto, M Ngalim, 2000, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Realisasi Pengajaran*, Bandung Ramaya Rodakarya.
- Rursdin Pohan, 2007, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Banda Aceh: Ar-Rijal Institut.

Slameto, 2003, *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.

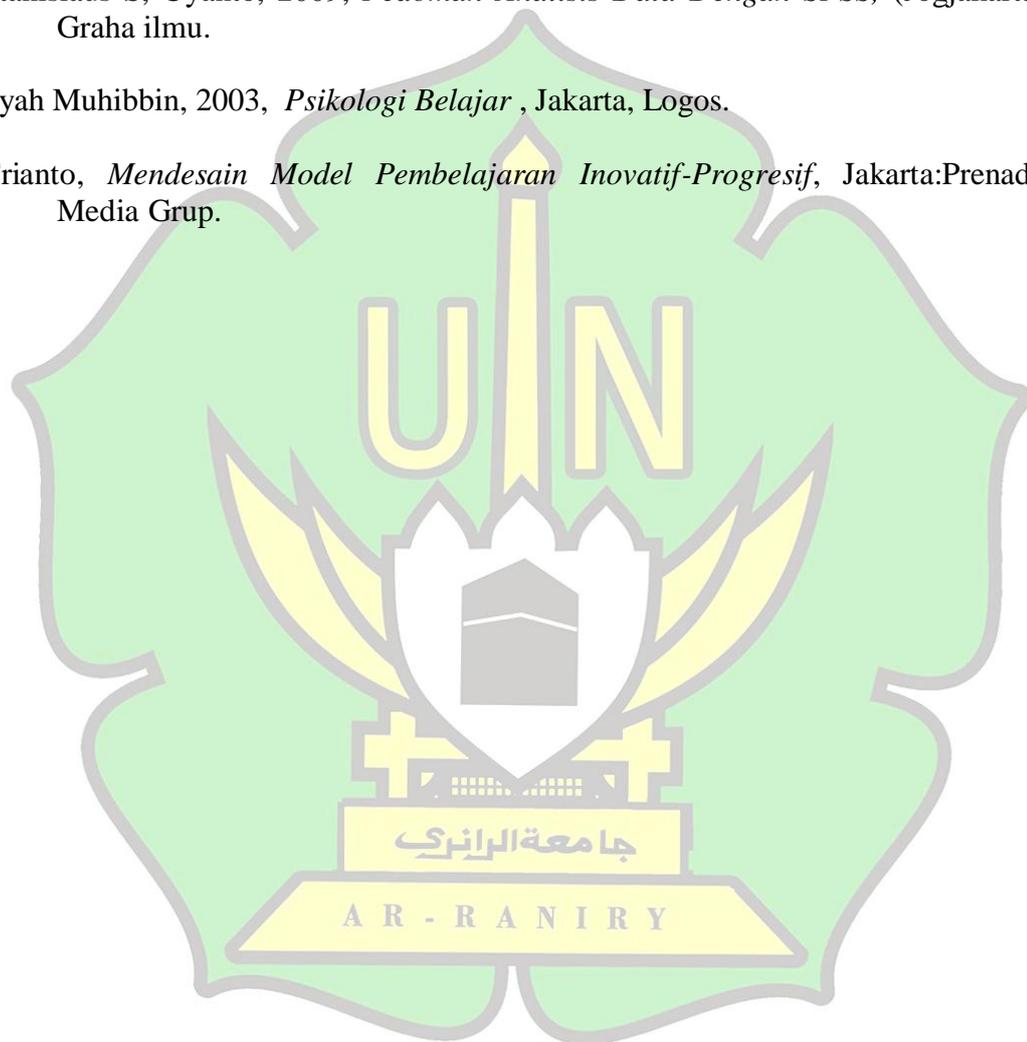
Sugiyono, 2008, *Statiska Untuk Penelitian*, Bandung: CV Alfabeta.

Suwandi, 2009, *Model Aseesmen Dalam Pembelajaran*, Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.

Stanislaus S, Uyanto, 2009, *Pedoman Analisis Data Dengan SPSS*, (Jogjakarta: Graha ilmu.

Syah Muhibbin, 2003, *Psikologi Belajar*, Jakarta, Logos.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta:Prenada Media Grup.



## FOTO PENELITIAN

1. Siswa melakukan Tes Gaya Kognitif



2. Guru saat membagi kelompok



3. Guru menjelaskan tujuan Pembelajaran dan siswa Mendengar



4. Siswa saat diskusi kelompok



5. Siswa pada saat presentasi



6. Siswa pada saat guru menguatkan penjelasan apa yang di dipelajari tentang materi ikatan kimia



Pada saat akhir pertemuan bersama siswa



## RIWAYAT HIDUP

Nama :Radika Ulan Sari  
Nim :140208091  
Fakultas/Jurusan :Tarbiyah dan Keguruan/Kimia (PKM)  
Tempat/tgl.Lahir :Kota Fajar, 14-05-1996  
Alamat :Lr, Serumpun,Kec. Darussalam, Kab. Banda Aceh  
Telp/Hp :082260609455  
E-Mail :Radika Ulan Sari @gmail.com

### Riwayat Pendidikan

SD :SD N 3 Kota Fajar Tahun Lulus 2008  
SMP :SMP N 1 Kota Fajar Tahun Lulus 2011  
SMA :SMA N 1 Kota Fajar Tahun Lulus 2014  
Perguruan Tinggi :UIN AR-Raniry Tahun Lulus 2019

### Data Orang Tua

Nama Ayah :Umar Abdi  
Nama Ibu :Samsidah  
Pekerjaan Ayah :Tukang Jahit  
Pekerjaan Ibu :IRT  
Alamat :Kota Fajar, Lr Utama Kec. Kluet Utara, Kab. Aceh Selatan

جامعة الرانيري

AR - RANIR

Banda Aceh, 20 Januari 2019  
Penulis,

Radika Ulan Sari