

**PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DALAM
MENINGKATKAN EFIKASI DIRI DAN PENGUASAAN
KONSEP SISWA PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NON-ELEKTROIT**

(Skripsi)

Oleh

TRI HASTUTI WIBOWO



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DALAM MENINGKATKAN EFIKASI DIRI DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON-ELEKTROIT

Oleh

TRI HASTUTI WIBOWO

Metode dalam penelitian ini adalah pre-eksperimen dengan *One Group Pretest-Posttest Design*, pengambilan sampel dipilih secara acak dengan teknik *Cluster Random Sampling* dan didapatkan 1 kelas sebagai sampel. Penelitian dilakukan di SMA N 1 Natar, Lampung Selatan pada kelas X-7. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keefektivan dan ukuran pengaruh (*effect size*) model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan efikasi diri siswa dan penguasaan konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, efikasi diri dan penguasaan konsep siswa. Data pertama dan kedua dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi, data ketiga dikumpulkan dengan angket efikasi diri dan data keempat tes penguasaan konsep berbentuk tes pilihan ganda dengan jumlah 16 butir soal. Data dianalisis dengan menggunakan *software*

Microsoft Office Excel 2013. Hasil penelitian dan analisis data menunjukkan penilaian observer terhadap kemampuan guru dan aktivitas siswa berkategori “tinggi”. Model pembelajaran ini juga berefek terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa, dibuktikan dengan hasil uji *effect size* yang berkriteria “besar” dan hasil uji *effect size* yang berkriteria “kecil” pada efikasi diri. Penguasaan konsep siswa juga meningkat berdasarkan peningkatan skor *n-Gain* yang berkategori “sedang”. Berdasarkan hal di atas disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki keefektivan yang tinggi serta memiliki efek terhadap peningkatan efikasi diri dan penguasaan konsep siswa.

Kata kunci: model pembelajaran inkuiri terbimbing, efikasi diri, penguasaan konsep, ukuran pengaruh, larutan elektrolit dan non-elektrolit

**PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING DALAM
MENINGKATKAN EFIKASI DIRI DAN PENGUASAAN
KONSEP SISWA PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NON-ELEKTROIT**

Oleh

TRI HASTUTI WIBOWO

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Kimia
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2016**

**Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING
DALAM MENINGKATKAN EFIKASI DIRI DAN
PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON-
ELEKTROLIT**

Nama Mahasiswa : Tri Hastuti Wibowo

Nomor Pokok Mahasiswa : 1213023072

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Ratu Betta Rudibyani, M.Si.
NIP 19570201 198103 2 001

Drs. Tasviri Efkar, M.S.
NIP 19581004 198703 1 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

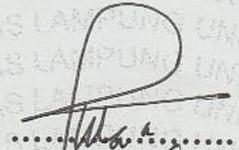
Dr. Caswita, M.Si.
NIP 19671004 199303 1 004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

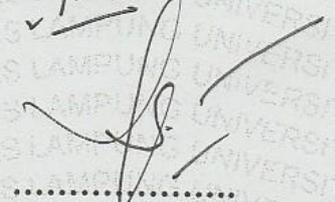
Ketua

: **Dr. Ratu Betta Rudibyani, M.Si.**



Sekretaris

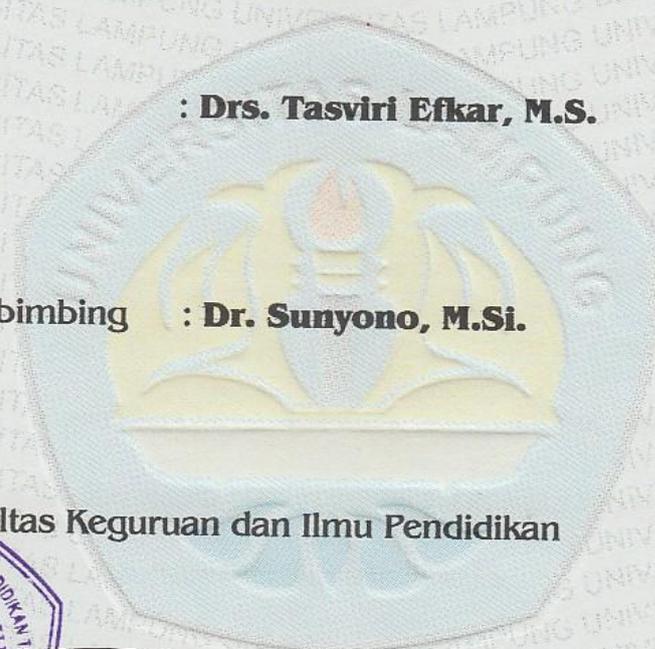
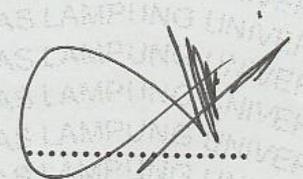
: **Drs. Tasviri Efkar, M.S.**



Penguji

Bukan Pembimbing

: **Dr. Sunyono, M.Si.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.

NIP 19590722 198603 1 003



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **15 Juni 2016**

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tri Hastuti Wibowo
Nomor Pokok Mahasiswa : 1213023072
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan Saya di atas, maka Saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 15 Juni 2016

Yang menyatakan



Tri Hastuti Wibowo
NPM 1213023072

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada 01Maret 1994, sebagai anak bungsu dari tiga bersaudara buah hati Bapak Bowo Widi Atmono dan Ibu Elismie. Tahun 1999 mengawali pendidikan formal pertama di SD Negeri 1 Beringin Raya Kecamatan Kemiling, Bandar Lampung dan menyelesaikannya tahun 2005. Pada tahun yang sama, melanjutkan pendidikannya di SMP Negeri 13 Bandar Lampung hingga tahun 2008 dan SMA Negeri 1 Natar, Lampung Selatan tahun 2008 hingga 2011.

Tahun 2011 Penulis terdaftar sebagai Mahasiswi Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur undangan. Pada tahun 2012 Penulis memutuskan untuk pindah jurusan dan terdaftar sebagai Mahasiswi di Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung melalui jalur Ujian Masuk Lokal (UML). Selama menjadi mahasiswa pernah terdaftar dalam lembaga internal kampus yaitu menjadi anggota Himasakta bagian dari Divisi Seni dan Kreativitas FKIP Unila tahun 2014 hingga 2015. Tahun 2015 mengikuti Program Pengalaman Lapangan (PPL) yang terintergrasi dengan Kuliah Kerja Nyata – Kependidikan Terintegrasi (KKN-KT) di SMP Negeri 2 Semaka Kabupaten Tanggamus.

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmannirrohim

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT...

Diri ini tiada daya tanpa adanya kekuatan dari-Mu Ya Rabb

Dengan segala ketulusan hati, kupersembahkan skripsi ini kepada orang-orang
tercinta dan tersayang yang selalu setia berada di samping ku...

- ♥ Ibu dan Bapak tersayang
- ♥ Mas Adhi dan Mb Rani tersayang
- ♥ Mb Willy tersayang

MOTTO

Usahakan untuk tidak membuat alasan, untuk tidak semangat.
[Tri Hastuti Wibowo]

Impian, Cinta, dan Kehidupan. Sederhana, tapi luar biasa...ada dalam diri setiap manusia jika mau meyakinkannya. [Bayu Abdinegoro]

SANWACANA

Puji dan syukur kehadirat Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia--nya sehingga dapat diselesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Efikasi Diri Siswa Dan Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non-Elektroit ” sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

Sepenuhnya disadari atas keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Hi. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Ibu Dr. Noor Fadiawati, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia
4. Ibu Dr. Ratu Betta Rudibyani, M.Si selaku Pembimbing I atas keikhlasan, motivasi, dan kesediaannya serta kesabarannya dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukan selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Drs. Tasviri Efkar, M.Si, selaku pembimbing II atas motivasi dan kesediaannya dalam memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.

6. Bapak Dr. Sunyono, M.Si., selaku pembahas atas kesediaannya untuk memberikan saran dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
7. Ibu dan Bapak tercinta serta Eyang Uti tersayang. Terima kasih atas dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan untukku demi kelancaran proses penelitian dan menyelesaikan studi di Pendidikan Kimia.
8. Mas Adhi, Mb Rani, Mb Willy, keponakan tersayang Agung Haryo Broto serta sepupu-sepupu lucu yang selalu mendoakan, memberi semangat dan tawa di hidupku.
9. Rekan se-Tim ku Dewi dan Nurul dan sahabat-sahabatku Nawira, Dody, Reni, Andayu, Grace, Intan, Windawati, Agung, Dani, dan Didi yang telah memberikan dukungan dan doanya.
10. Teman-temanku Pendidikan Kimia angkatan 2012 atas kebersamaan, tawa, kenangan dan semangatnya. Kakak-kakak tingkat, Pendidikan Kimia 2010 dan 2011 yang selalu mengayomi serta adik-adikku, Pendidikan Kimia angkatan 2013 dan 2014 yang selalu memberi semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca. Aamiin.

Bandar Lampung, 15 Juni 2015

Penulis,

Tri Hastuti Wibowo

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tahap Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	20
2. Desain Penelitian	32
3. Instrumen Efikasi Diri	41
4. Penskoran Pada Angket Efikasi Diri	42
5. Tafsiran Skor (Persen).....	43
6. Data Efikasi Diri Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran	49
7. Rekapitulasi Efikasi Diri Kelas X-7	50
8. Analisis Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran	53
9. Analisis Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Berlangsung.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	35
2. Perbandingan Rerata Pretes, Postes, dan <i>n-Gain</i> Hasil Tes Penguasaan Konsep	51

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Ruang Lingkup.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Teori Belajar Konstruktivisme.....	13
B. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	15
C. Efikasi Diri.....	21
D. Penguasaan Konsep	25
E. Kerangka Pemikiran	27
F. Anggapan Dasar	30
G. Hipotesis Penelitian	30
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Subjek Penelitian	31
B. Metode Penelitian	32
C. Instrumen Penelitian	32
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	33
E. Definisi Operasional	36
F. Analisis Data.....	37

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian Dan Analisis Data.....	47
1. Validitas Dan Reabilitas Instrumen Tes	47
a. Efikasi Diri Siswa	47
b. Penguasaan Konsep.....	47
2. Analisis Data Efikasi Diri Siswa	48
3. Analisis Data Penguasaan Konsep.....	51
4. Analisis Data Keevektifan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	52
a. Analisis Data Kemampuan Guru	52
b. Analisis Data Aktivitas Siswa.....	55
5. Ukuran Pengaruh (<i>Effect Size</i>).....	57
B. Pembahasan	58
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	67
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	
1. Silabus	73
2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	81
3. Lembar Kerja Siswa 1.....	97
4. Lembar Kerja Siswa 2	107
5. Soal Tes Penguasaan Konsep.....	112
6. Kisi-Kisi Soal Tes Penguasaan Konsep.....	117
7. Kisi-kisi Angket Efikasi Diri	124
8. Angket Efikasi Diri	125
9. Lembar Observasi/ Penilaian Kemampuan Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Kimia Dengan Model Inkuiri Terbimbing	128
10. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	130
11. Analisis Uji Validitas Dan Reliabilitas Tes Penguasaan Konsep	132
12. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Kelas	136
13. Analisis Data Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran	140
14. Analisis Data Efikasi Diri Siswa	145

15. Analisis Efikasi Diri Siswa Selama Proses Pembelajaran (3 Aspek).....	147
16. Analisi Data Penguasaan Konsep	148
17. Analisis Ukuran Pengaruh (<i>Effect Size</i>) Untuk Efikasi Diri dan Penguasaan Konsep	150

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (sains). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang gejala alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (BSNP,2006). Ilmu kimia di dalamnya banyak dijumpai konsep-konsep yang bersifat abstrak yang sulit dipahami oleh siswa, sehingga diperlukan ketepatan dalam pemilihan metode pembelajaran kimia (Effendi, 2012).

Banyak metode pembelajaran kimia yang biasa digunakan oleh pengajar, seperti metode ceramah, metode diskusi, metode pemecahan masalah, metode demonstrasi, ataupun metode simulasi. Berdasarkan beberapa metode yang digunakan, siswa dituntut untuk aktif, dalam hal ini seperti berfikir kritis atau logis selama proses pembelajaran kimia. Pembelajaran bermakna dapat menyiapkan peserta

didik yang mampu berpikir kritis, logis, kreatif sehingga mampu menjawab persoalan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari (Haristy, 2013). Pembelajaran bermakna merupakan suatu pendekatan dalam pengelolaan sistem pembelajaran melalui cara-cara belajar yang aktif menuju belajar yang mandiri. Kemampuan belajar mandiri merupakan tujuan akhir dari pembelajaran bermakna (Yamin dalam Yogihati, 2010).

Berhasil tidaknya belajar bermakna tergantung pada struktur kognitif yang telah ada, seperti yang dikemukakan oleh teori belajar Ausebel (Suyanti, 2010).

Menurut Ausebel (dalam Dahar, 1989) menyatakan bahwa terdapat dua tingkat dalam belajar. Pada tingkat pertama dalam belajar, informasi dapat dikomunikasikan pada siswa baik dalam bentuk belajar penerimaan yang menyajikan informasi itu dalam bentuk final, maupun dengan bentuk belajar penemuan yang mengharuskan siswa untuk menemukan sendiri sebagian atau seluruh materi yang akan diajarkan. Pada tingkat kedua, siswa menghubungkan atau mengaitkan informasi itu pada pengetahuan (berupa konsep-konsep atau lain-lain) yang telah dimilikinya atau mengkaitkan informasi itu dalam struktur kognitif yang telah ada dalam hal ini terjadi belajar bermakna.

Menurut Djaali (2008) pembelajaran itu sendiri merupakan interaksi yang berlangsung antara guru dan siswa. Pada dasarnya jiwa manusia dibedakan menjadi dua aspek yakni aspek kemampuan (*ability*) dan aspek kepribadian (*personality*). Aspek kemampuan meliputi prestasi belajar, inteligensia, dan bakat, sedangkan

aspek kepribadian meliputi watak, sifat, penyesuaian diri, minat, emosi, sikap, dan motivasi.

Berdasarkan hal di atas prestasi belajar merupakan salah satu aspek kemampuan. Pertimbangan seseorang untuk mengorganisir dan menampilkan tindakan baru yang diperlukan dalam mencapai prestasi yang diinginkan diistilahkan dengan *efikasi diri* (Bandura, 1997). Efikasi diri mengacu pada keyakinan dalam kemampuan seseorang untuk mengatur dan melaksanakan program tindakan yang diperlukan, diberikan untuk menghasilkan pencapaian (Bandura, 1997). Menurut van Dinther (2011) efikasi diri juga dapat digunakan untuk memprediksi perilaku belajar sebelumnya serta kapasitas belajar dalam memperoleh keterampilan baru. Siswa dengan efikasi diri yang rendah cenderung percaya bahwa kecerdasan itu bawaan dan tidak dapat diubah lagi, sedangkan siswa dengan efikasi diri yang tinggi berusaha mengejar tujuan untuk dapat menguasai pengetahuan yang melibatkan tantangan dan memperoleh pengetahuan baru serta memperoleh nilai yang baik dan merasa mampu mengalahkan yang lainnya (Komarraju, 2013).

Menurut Eksan, dkk (2014) bahwa hubungan antara efikasi diri siswa dengan prestasi belajar siswa adalah sebesar 0,59 yang berarti koefisien determinasinya adalah 34,81 %. Ini berarti bahwa 34,81 % penyebab meningkatnya prestasi belajar dikarenakan pengaruh efikasi diri yang dimiliki oleh siswa. Afdila (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa dengan adanya efikasi diri yang tinggi maka pembelajaran kimia akan semakin mudah dikuasai dalam satu paket pembelajaran yaitu pemahaman konsep yang disertai dengan keterampilan proses

siswa, sehingga siswa tidak hanya pandai dalam berteori, namun memahami dan dapat menemukan sendiri konsep sains melalui proses yang tepat. Seperti yang diungkapkan oleh Izzati (2015) bahwa penguasaan konsep adalah usaha yang harus dilakukan oleh siswa dalam merekam dan mentransfer kembali sejumlah informasi dari suatu materi pelajaran tertentu. Lebih ringkasnya penguasaan konsep adalah hasil dari kegiatan intelektual. Selain siswa mampu menguasai suatu konsep, kreativitas juga sangat diperlukan dalam memecahkan masalah.

Salah satu materi pada pembelajaran kimia yaitu larutan elektrolit dan non-elektrolit. Materi larutan elektrolit dan non-elektrolit berada pada KD 3.8 yaitu menganalisis sifat larutan elektrolit dan non-elektrolit berdasarkan daya hantar listriknya, sedangkan KD 4.8 yaitu merancang, melakukan dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan non-elektrolit. Pada KD 4.8 ini siswa diajak mengamati, mencoba dan melakukan serta menjawab pertanyaan yang terkait dengan materi, dalam hal ini efikasi diri siswa dapat dilatih dan diharapkan meningkat.

Survei yang dilakukan oleh *The Trends in International Mathematic and Science Study Repeat (TIMSS)* tahun 2011 menyebutkan Indonesia berada pada urutan ke 40 dari 42 negara dengan nilai rata-rata pada penguasaan sains yaitu 406 (OECD, 2013). Bukan hanya rendahnya penguasaan sains, namun kurangnya *self-efficacy* siswa juga dapat dilihat dari data hasil survei *Programme for International Student Assesment (PISA)* tahun 2012 yang menunjukkan bahwa rata-rata skor *self-efficacy* siswa di Indonesia adalah 375, sedangkan rata-rata skor *self-efficacy*

Internasional adalah 494. Survei ini menempatkan Indonesia berada hanya pada peringkat ke-63 dari 64 negara peserta. Hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa di Indonesia masih jauh dibawah rata-rata siswa dari negara- negara lainnya. Kurangnya *self-efficacy* siswa ini disebabkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih kurang meningkatkan kemampuan *self-efficacy* siswa sehingga banyak siswa yang kurang yakin dengan kemampuannya dalam menyelesaikan dan mengorganisasikan berbagai permasalahan kimia yang ada (Izzati, 2015)

Adapun penelitian sejenis mengenai efikasi diri dan penguasaan konsep siswa diantaranya adalah Tangkas, (2012) yang meneliti tentang pengaruh implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa kelas X SMA N 3 AMLAPURA. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa dengan model inkuiri terbimbing dan kelompok siswa dengan model pembelajaran langsung Ngertini, dkk (2013) melakukan penelitian tentang pengaruh implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep dan literasi sains siswa kelas X SMA PGRI 1 AMLAPURA. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti dengan model pengajaran langsung (*Direct Instruction*). Rata-rata pemahaman konsep kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran inkuiri sebesar 79,00 dengan standar deviasi

SD = 7,26; lebih tinggi daripada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung (direct instruction) yang memiliki rata-rata 61,13 dengan standar deviasi SD = 7,48.

Demikian pula Harahap (2011) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa adanya hubungan yang positif dan signifikan antara efikasi diri siswa terhadap prestasi belajar kimia siswa. Efikasi diri siswa sangat menentukan tingkat dan peningkatan prestasi belajar kimia siswa karena dengan efikasi diri siswa akan mampu merencanakan tindakan, menampilkan perilaku baru, merespon dengan aktif dan kreatif serta mampu memberikan solusi atau memecahkan masalah terhadap persoalan hidup yang sedang dialami siswa maupun tugas yang diberikan oleh guru.

Besarnya pengaruh terhadap peningkatan efikasi diri siswa dan penguasaan konsep siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat atau diukur melalui uji *effect size* (ukuran pengaruh). Terkait dengan tingkat keberhasilan suatu perlakuan yang diterapkan dalam pembelajaran (Abu Jahjough, 2014). Ukuran pengaruh (*effect size*) yang diharapkan dalam suatu penelitian yaitu memiliki kriteria “besar” terhadap perlakuan yang telah diberikan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan kepada guru kimia di SMA Negeri 1 Natar, Lampung Selatan diperoleh hasil bahwa pembelajaran kimia selama ini cenderung menggunakan metode ceramah dan lebih berpusat kepada guru (*teacher centered learning*). Kegiatan pembelajaran seperti ini akan

membuat siswa cepat bosan, pasif dan hanya mendapatkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru tanpa melibatkan siswa itu sendiri dalam menemukan konsep pada materi pelajaran kimia khususnya materi larutan elektrolit dan non elektrolit, sehingga siswa tidak dapat mengukur kemampuan yang dimiliki oleh dirinya sendiri dan kurang memahami konsep pada materi pelajaran kimia.

Pembelajaran seperti ini juga bisa menjadi salah satu faktor rendahnya efikasi diri siswa dan rendahnya penguasaan konsep pada siswa.

Proses pembelajaran kimia di sekolah akan lebih baik bila pembelajaran terasa menyenangkan serta mengarah kepada penemuan di dalam prosesnya, sehingga hasil belajar yang akan dicapai nantinya dapat berguna bagi siswa. Oleh karena itu pembelajaran kimia menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui pengembangan dan keterampilan proses dan sikap ilmiah sehingga dalam mempelajarinya diperlukan suatu pembelajaran yang khusus (Mulyasa dalam Suyanti, 2010).

Oleh sebab itu, maka guru harus mampu mengambil suatu kebijakan yaitu dengan perbaikan metode mengajar sehingga kompetensi belajar yang diharapkan dapat tercapai dengan baik, sebab dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat akan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dikelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia adalah dengan menggunakan Model Inkuiri Terbimbing (Suyanti, 2010). Berdasarkan hal tersebut Model Inkuiri Terbimbing dapat digunakan dalam pembelajaran

kimia dan diharapkan dapat meningkatkan efikasi diri dan penguasaan konsep siswa.

Menurut Dewi (2013) salah satu model pembelajaran yang diharapkan cocok dengan pembelajaran IPA saat ini yaitu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang menekankan pada proses penemuan sebuah konsep sehingga muncul sikap ilmiah pada diri siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Roestiyah (1998) bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu, dan memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri. Menurut Gulo (dalam Trianto, 2010) tahap pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu mengajukan pertanyaan atau permasalahan, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Model pembelajaran berdasarkan masalah dilandasi oleh teori belajar konstruktivis (Trianto, 2010). Teori konstruktivisme ini lebih menekankan perkembangan konsep dan pengertian yang mendalam, pengetahuan sebagai konstruksi aktif yang dibuat pembelajaran. Jika seseorang tidak aktif membangun pengetahuannya, meskipun usianya tua tetap tidak akan berkembang pengetahuannya. Suatu pengetahuan dianggap benar bila pengetahuan ini berguna untuk

menghadapi dan memecahkan persoalan atau fenomena yang sesuai (Sunyono, 2012).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Efikasi Diri dan Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non-Elektroit”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan efikasi diri ?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit ?
3. Bagaimana keefektivan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan efikasi diri dan penguasaan konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit ?
4. Bagaimana ukuran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap peningkatan efikasi diri dan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan efikasi diri.
2. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit.
3. Keefektivan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan efikasi diri dan penguasaan konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit.
4. Ukuran pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap peningkatan efikasi diri dan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah bagi :

1. Siswa

Dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing akan meningkatkan efikasi diri serta penguasaan konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit. Efikasi diri siswa terukur dari sikap keyakinan yang tinggi dalam memecahkan masalah pada proses pembelajaran.

2. Guru dan calon guru

Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan efikasi diri serta penguasaan konsep siswa.

3. Sekolah

Menjadi sumbangan pemikiran, informasi dan bahan referensi model pembelajaran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran kimia di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan dalam penelitian ini menurut Gulo (dalam Trianto, 2010) yang menyatakan bahwa pembelajaran *inquiry* mengikuti beberapa langkah, yaitu mengajukan pertanyaan atau permasalahan, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Adapun dalam pelaksanaannya menggunakan representasi gambar molekuler, animasi dan media LKS yang disusun untuk meningkatkan efikasi diri siswa dan penguasaan konsep siswa.
2. Efikasi diri mengacu pada keyakinan dalam kemampuan seseorang untuk mengatur dan melaksanakan program tindakan yang diperlukan diberikan untuk menghasilkan pencapaian (Bandura 1997). Efikasi diri siswa diukur melalui angket efikasi diri dimodifikasi dari Sunyono, (2015) yang di isi oleh siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing. Peningkatan efikasi diri ditunjukkan melalui kriteria tafsiran persen (%) (Arikunto, 2008).

3. Penguasaan konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep setelah kegiatan pembelajaran. Penguasaan konsep dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Dahar, 2003).
Peningkatan penguasaan konsep diukur melalui tes pretes dan postes, yaitu berupa soal pilihan ganda. Peningkatan penguasaan konsep ditunjukkan melalui perolehan skor gain, yaitu selisih antara skor postes dan skor pretes (Sunyono, 2012) namun, untuk menghindari pembiasan pada skor gain, maka dilakukan normalisasi skor gain tersebut dengan mengacu pada rumus Hake (2002) sehingga diperoleh nilai *n-Gain*.
4. Keefektivan model pembelajaran sangat terkait dengan pencapaian tujuan pembelajaran. Model pembelajaran dikatakan efektif bila pembelajaran dilibatkan secara aktif dalam mengorganisasi dan menemukan hubungan dan informasi-informasi yang diberikan, dan tidak hanya secara pasif menerima pengetahuan dari guru/dosen (Nieveen dalam Sunyono, 2012). Keefektivan model pembelajaran inkuiri terbimbing diukur berdasarkan peningkatan kemampuan guru dalam mengelola kelas, aktifitas siswa, efikasi diri siswa dan penguasaan konsep siswa.
5. Materi pada penelitian ini adalah larutan elektrolit dan non-elektrolit yang mencakup uji daya hantar listrik, penyebab perbedaan daya hantar listrik dan jenis ikatan pada senyawa yang dapat atau tidak dapat menghantarkan arus listrik.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Belajar Konstruktivisme

Menurut Gagne (Dahar, 1989), belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Dalam perkembangannya, pembelajaran inkuiri dilandasi oleh teori belajar penemuan Jerome Bruner (discovery learning), dan konstruktivisme. Menurut Bruner Dahar, (1989) teori belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik, berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran siswa itu. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan siswa sebagai hasil belajar (Trianto, 2010). Menurut teori konstruktivis ini, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesem-

patan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut Nur (dalam Trianto, 2010).

Paham konstruktivisme sebenarnya bukanlah gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini sebenarnya merupakan himpunan dan pembinaan dari pengalaman-pengalaman yang telah kita lalui. Pengalaman inilah yang menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan dan menjadi lebih dinamis. Menurut paham ini, pengetahuan bukan tiruan dari realitas, bukan juga gambaran dari kenyataan yang ada. Pengetahuan merupakan hasil dari konstruksi kognitif melalui kegiatan seseorang dengan membuat struktur, kategori, konsep, dan skema yang diperlukan untuk membentuk pengetahuan tersebut. Teori belajar konstruktivisme ini lebih menekankan perkembangan konsep dan pengertian yang mendalam, pengalaman sebagai konstruksi aktif yang dibuat pembelajaran. Jika seseorang tidak aktif membangun pengetahuannya, meskipun usianya tua tetap tidak akan berkembang pengetahuannya. Suatu pengetahuan dianggap benar bila pengetahuan itu berguna untuk menghadapi dan memecahkan persoalan atau fenomena yang sesuai (Sunyono, 2012).

B. Model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)

Inquiry berasal dari kata "to inquire" yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan – pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan (Suryani, 2012). Kemudian menurut Suyanti (2010) menyatakan bahwa inkuiri berasal dari bahasa Inggris *inquiry* yang dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukannya. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap objek pertanyaan. Dengan kata lain, inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan bertanya dan mencari tahu. Inkuiri menurut Gulo (dalam Ambarsari, 2013) berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Menurut Suyanti (2010) pembelajaran berbasis inkuiri merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah mendorong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. Pendapat lain mengatakan pembelajaran *inquiry* ini bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif. Jika berpikir menjadi tujuan utama dari pendidikan,

maka harus ditemukan cara-cara untuk membantu individu untuk membangun kemampuan itu. Terdapat beberapa macam inkuiri seperti inkuiri terimbing, inkuiri bebas, latihan inkuiri dll.

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama model pembelajaran *inquiry* : *pertama*, model *inquiry* menekankan kepada aktivitas, dengan menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. *Kedua*, seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self-belief*). Artinya dalam model *inquiry* menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.

Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara pendidik dan peserta didik, sehingga kemampuan guru dalam melakukan *inquiry*. *Ketiga*, tujuan dari penggunaan model *inquiry* adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, akibatnya dalam pembelajaran siswa tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya (Suryani, 2012).

Menurut Wina Sanjaya (dalam Suryani, 2012) menyatakan bahwa model *inquiry* mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Orientasi

Pada tahap ini guru melakukan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang kondusif. Hal yang dilakukan dalam tahap orientasi ini adalah :

- a. Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
- b. Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah *inquiry* serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
- c. Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

2. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk memecahkan teka-teki itu. Teka-teki dalam rumusan masalah tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran dengan model *inquiry*, oleh karena itu melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berfikir.

3. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji.

Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu

cara dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

4. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran dengan model *inquiry*, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikir.

5. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

6. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

Sedangkan menurut (Hanson, 2006) bahwa Model Inkuiri Terbimbing meliputi beberapa langkah kegiatan yaitu :

- *Exploration*

Fase eksplorasi memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan observasi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, serta membangun hipotesis berdasarkan permasalahan yang diajukan guru.

- *Concept Formation*

Fase ini merupakan tindak lanjut dari tahap eksplorasi yang menuntut siswa untuk menemukan hubungan antarkonsep dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis untuk membangun kesimpulan.

- *Application*

Konsep berupa pengetahuan baru yang telah diperoleh diaplikasikan dalam berbagai situasi seperti latihan (*exercise*) yang memungkinkan siswa untuk menerapkannya pada situasi sederhana hingga permasalahan di kehidupan nyata (*real- world problems*).

Pendapat lain mengungkapkan tentang tahapan Model Inkuiri Terbimbing (*guided inquiry*) dikemukakan oleh Gulo (Trianto, 2010). Tahap pembelajaran Inkuiri Terbimbing dipaparkan pada Tabel. 1.

Tabel 1. Tahap pembelajaran Inkuiri Terbimbing

No	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Mengajukan pertanyaan atau permasalahan	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah. Guru membagikan LKS kepada siswa	Siswa mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam LKS

Lanjutan Tabel. 1

No	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
2.	Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membuat hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan	Siswa memberikan pendapat dan menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan
3.	Mengumpulkan data	Guru membimbing siswa mendapatkan informasi atau data-data melalui percobaan maupun telaah literatur	Siswa melakukan percobaan maupun telaah literatur untuk mendapatkan data-data atau informasi
4.	Menganalisis data	Guru memberi kesempatan pada tiap siswa untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul	Siswa mengumpulkan dan menganalisis data serta menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul
5.	Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan	Siswa membuat kesimpulan

Dalam praktik pembelajaran, pada dasarnya Model Inkuiri Terbimbing menggunakan pendekatan konstruktivistik, di mana setiap siswa sebagai subjek belajar, dibebaskan untuk menciptakan makna dan pengertian baru berdasarkan interaksi antara apa yang telah dimiliki, diketahui, dipercayai, dengan fenomena, ide, atau informasi baru yang dipelajari. Dengan demikian, dalam proses belajar siswa telah membawa pengertian dan pengetahuan awa yang harus ditambah, dimodifikasi, diperbaharui, direvisi dan diubah oleh informasi baru yang diperoleh dalam proses belajar.

Berdasarkan sintak pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing yang memperhatikan metode ilmiah dan sesuai sintak dengan ilmu kimia maka dapat dikatakan bahwa Model Inkuiri Terbimbing cocok untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Dewi (2013) bahwa salah satu model pembelajaran yang diharapkan cocok dengan pembelajaran IPA saat ini yaitu dengan Model Inkuiri Terbimbing yang menekankan pada proses penemuan sebuah konsep sehingga muncul sikap ilmiah pada diri siswa.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tangkas (2012) bahwa pada pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing, siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen, diskusi, mengemukakan gagasan lama atau baru untuk membangun pengetahuan-pengetahuan dalam pikirannya. Menurut Jack (2013) bahwa hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa metode pemetaan konsep lebih efektif dan unggul dengan Model Inkuiri Terbimbing yang juga merupakan model mengajar yang lebih baik untuk metode yang bersifat eksplorasi dalam meningkatkan prestasi belajar kimia siswa.

C. Efikasi Diri

Efikasi diri menurut Alwisol (2006) menyatakan bahwa efikasi diri sebagai persepsi diri sendiri mengenai seberapa bagus diri dapat berfungsi dalam situasi tertentu, efikasi diri berhubungan dengan keyakinan bahwa diri memiliki kemampuan melakukan tindakan yang diharapkan. Efikasi diri (*self efficacy*) sendiri

merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Albert Bandura dari teori kognitif sosial.

Bandura (dalam Eksan, 2014) mendefinisikan efikasi diri sebagai keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mengorganisasikan dalam melaksanakan serangkaian tindakan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan yang dikehendaki. Orang yang memiliki efikasi diri tentunya memiliki keyakinan bahwa dirinya mampu dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, kemampuan individu dalam menetapkan tujuan belajarnya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang di terapkan dalam kehidupan sehari-harinya, sehingganya dia mampu mengelola secara efektif cara belajarnya sendiri agar mencapai hasil yang optimal.

Bandura (1997) juga menjelaskan kembali bahwa efikasi diri mengacu pada keyakinan akan kemampuan individu untuk motivasi, kemampuan, kognitif, dan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan situasi. Bandura (1986) berpendapat bahwa efikasi diri tidak berkaitan dengan kecakapan yang dimiliki melainkan berkaitan dengan keyakinan individu mengenai apa yang dapat dilakukan dengan kecakapan yang dimiliki seberapa pun besarnya. Efikasi diri menekankan pada komponen keyakinan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi situasi yang akan datang yang mengandung ketidakpastian, tidak dapat diramalkan, dan sering kali penuh tekanan. Menurut Bandura (dalam Caprara, 2011) menyatakan bahwa keyakinan *self-efficacy* adalah struktur pengetahuan

yang membuktikan sifat unik dari manusia untuk mencerminkan diri dan belajar dari pengalaman.

Bandura (dalam Kirbulut, 2014) menyatakan bahwa keyakinan *self-efficacy* memainkan peranan penting dalam pendidikan sains. Berakar pada teori kognitif sosial, *self-efficacy* didefinisikan sebagai “keyakinan dalam kemampuan seseorang untuk mengatur dan melaksanakan program tindakan yang diperlukan untuk memberikan pencapaian. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Britner (2006) bahwa di dalam ilmu, siswa yang memiliki keyakinan kuat mereka dapat berhasil dalam tugas ilmu pengetahuan dan akan lebih mungkin untuk memilih kegiatan tugas-tugas tersebut dan mengerjakannya, mereka bekerja keras untuk berhasil menyelesaikan, bertahan dalam menghadapi kesulitan dan dipandu oleh indeks fisiologi yang memperlihatkan kepercayaan mereka dalam memenuhi kendala. Siswa yang tidak percaya berpendapat bahwa mereka akan berhasil dalam kegiatan ilmu yang berhubungan dan mereka malah akan menghindar jikalau mereka bisa, dan akan menempatkan usaha yang minimal jika mereka tidak bisa. Ketika dihadapkan dengan tantangan tertentu yang melibatkan ilmu pengetahuan, mereka akan lebih mungkin untuk menyerah dan mengalami tekanan serta kecemasan pada diri mereka.

Efikasi diri juga akan mempengaruhi prestasi akademik siswa, seperti yang diungkapkan oleh Isnadini (2014) bahwa siswa dengan efikasi diri yang rendah akan cenderung menyerah saat menyelesaikan tugas yang sulit, karena mereka menganggap bahwa mereka tidak mampu menyelesaikannya, sehingga membuat

motivasi juga rendah dan berakibat pada prestasi akademik siswa. Selanjutnya Harahap (2011) berpendapat bahwa efikasi diri merupakan faktor yang sangat penting dalam pencapaian prestasi belajar baik guru maupun siswa yang memiliki kemampuan dan kepribadian yang utuh. Afdila (2015) menyatakan bahwa efikasi diri mempengaruhi motivasi melalui pilihan yang dibuat dengan tujuan yang ditetapkan. Siswa yang memiliki kepercayaan dan kemampuan yang tinggi memiliki motivasi yang tinggi, mengerjakan tugas dengan lebih cepat dan meraih tujuan lebih baik.

Hal ini juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2011) yaitu adanya hubungan yang positif dan signifikan antara efikasi diri siswa terhadap prestasi belajar kimia siswa. Efikasi diri siswa sangat menentukan tingkat dan peningkatan prestasi belajar kimia siswa karena dengan efikasi diri siswa akan mampu merencanakan tindakan, menampilkan perilaku baru, merespon dengan aktif dan kreatif serta mampu memberikan solusi atau memecahkan masalah terhadap persoalan hidup yang sedang dialami siswa maupun tugas yang diberikan oleh guru.

Efikasi diri pada setiap orang akan berbeda seperti yang diungkapkan oleh Bandura (1986) bahwa perbedaan *self-efficacy* pada setiap individu terletak pada tiga komponen, yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Masing-masing mempunyai implikasi penting di dalam performansi, yang secara lebih jelas dapat diuraikan menjadi tiga aspek. Pertama *Magnitude* (tingkat kesulitan tugas) yaitu masalah yang berkaitan dengan derajat kesulitan tugas individu. Komponen ini

berimplikasi pada pemilihan perilaku yang akan dicoba individu berdasarkan ekspektasi efikasi pada tingkat kesulitan tugas. Individu akan berupaya melakukan tugas tertentu yang ia persepsikan dapat dilaksanakannya dan ia akan menghindari situasi dan perilaku yang ia persepsikan di luar batas kemampuannya. Kedua *Strenght* keyakinan individu atas kemampuan. Pengharapan yang kuat dan mantap pada individu akan mendorong untuk gigih dalam berupaya mencapai tujuan, walaupun mungkin belum memiliki pengalaman-pengalaman yang menunjang.

Ketiga *Generality* tingkah laku di mana individu merasa yakin terhadap kemampuannya. Individu dapat merasa yakin terhadap kemampuan dirinya, tergantung pada pemahaman kemampuan dirinya yang terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang lebih luas dan bervariasi. Berdasarkan uraian di atas maka sebenarnya setiap peserta didik memiliki keyakinan dan kemampuan dalam menyelesaikan tugas-tugas ataupun masalah yang ada pada kehidupan mereka dan di kegiatan pembelajaran yang mereka jalani, maka Model Inkuiri Terbimbing menjadi salah satu model pembelajaran yang diterapkan dan diharapkan dapat meningkatkan efikasi diri peserta didik.

D. Penguasaan Konsep

Dahar (1989) menyatakan konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili suatu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, hubungan-hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Konsep merupakan pokok utama yang

mendasari keseluruhan sebagai hasil berpikir abstrak manusia terhadap benda peristiwa, fakta yang menerangkan banyak pengalaman. Menurut Herman Hudojo (dalam Rokhayati, 2011) konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita mengklasifikasikan objek-objek dan peristiwa-peristiwa itu termasuk atau tidak ke dalam ide abstrak tersebut.

Menurut Rokhayati (2011) sendiri menyatakan bahwa konsep merupakan suatu pengertian yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan suatu objek atau peristiwa termasuk atau tidak termasuk dalam pengertian tersebut. Untuk membangun konsep, siswa melakukan dengan cara pengamatan atau membayangkan sesuatu yang konkret terlebih dahulu. Siswa tersebut dikatakan dapat membangun konsep jika dia dapat membedakan mana yang termasuk contoh dan bukan contoh dari suatu ide abstrak.

Santrock (2009) mengemukakan bahwa konsep adalah kategori yang mengelompokkan objek, kejadian dan karakteristik berdasarkan bentuk-bentuk yang sama sehingga dapat dibayangkan jika siswa tidak memiliki konsep maka siswa akan memperoleh masalah, walaupun masalah itu dipandang sepele menjadi masalah yang sulit untuk dirumuskan bahkan sulit dipecahkan. Selanjutnya Izzati (2015) menyatakan bahwa penguasaan konsep adalah usaha yang harus dilakukan oleh siswa dalam merekam dan mentransfer kembali sejumlah informasi dari suatu materi pelajaran tertentu. Lebih ringkasnya penguasaan konsep adalah hasil dari kegiatan intelektual. Selain siswa mampu menguasai suatu konsep,

kreativitas juga sangat diperlukan dalam memecahkan masalah. Seyogyanya penguasaan konsep tidak lepas dari proses belajar pengetahuan seperti yang diungkapkan oleh Piaget (dalam Mudjiono, 2002) bahwa belajar pengetahuan meliputi tiga fase. Fase-fase itu adalah fase eksplorasi, pengenalan konsep, dan aplikasi konsep. Dalam fase eksplorasi, siswa mempelajari gejala dengan bimbingan. Dalam fase pengenalan konsep, siswa mengenal konsep yang ada hubungannya dengan gejala. Dalam fase aplikasi konsep, siswa menggunakan konsep untuk meneliti gejala lain lebih lanjut.

E. Kerangka Pemikiran

Konsep kimia yang bersifat abstrak yang harus diserap oleh siswa dalam waktu relatif terbatas membuat mata pelajaran kimia menjadi sulit bagi siswa. Sesuai dengan hal ini diperlukan model pembelajaran yang dirasa tepat yaitu inkuiri terbimbing. Keberhasilan suatu proses pembelajaran tidak akan pernah lepas dari peran seorang guru dalam memilih serta menerapkan suatu model pembelajaran.

Proses pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari lima langkah yaitu : merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. Langkah pertama dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu guru memberikan permasalahan agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Permasalahan sendiri harus jelas sehingga dapat dipikirkan, dialami, dan dipecahkan oleh siswa yang di-

bimbing oleh guru. Langkah kedua adalah siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan jawaban sementara secara bebas dari permasalahan yang diberikan berdasarkan pengetahuan awal mereka. Inilah yang disebut hipotesis. Hipotesis siswa perlu dikaji apakah jelas atau tidak. Bila belum jelas, sebaiknya guru mencoba membantu memperjelas maksudnya lebih dahulu.

Langkah ketiga adalah siswa mencari dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya melalui literature dan data hasil percobaan untuk membuktikan apakah hipotesis mereka benar atau tidak. Langkah keempat yaitu data dari hasil percobaan yang sudah dikumpulkan harus dianalisis untuk dapat membuktikan hipotesis apakah benar atau tidak. Untuk memudahkan menganalisis data, data sebaiknya dikelompokkan, diatur sehingga dapat dibaca dan dianalisis dengan mudah. Biasanya disusun dalam suatu tabel. Selanjutnya langkah yang terakhir data hasil percobaan yang telah dikelompokkan dan dianalisis, kemudian diambil kesimpulan dengan generalisasi dan selanjutnya siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya di depan teman-teman yang lain. Konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit dapat ditingkatkan dengan menggunakan Model Inkuiri Terbimbing.

Pada Model Inkuiri Terbimbing ini diharapkan siswa dapat terlibat langsung dengan aktif dalam proses pembelajaran seperti mencari, menemukan, memahami konsep-konsep dalam pemecahan masalah yang dibimbing oleh guru. Pada proses pembelajaran biasanya diperlukan suatu keyakinan dalam diri siswa masing-masing yaitu seperti efikasi diri. Efikasi diri siswa sebenarnya sudah ada

pada masing-masing individu peserta didik, namun tidak semua siswa memiliki efikasi diri yang tinggi. Efikasi diri siswa ini akan mempengaruhi prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa itu sendiri tidak lepas dari suatu proses pembelajaran, sehingganya proses belajar menjadi salah satu pengaruh terhadap efikasi diri siswa.

Proses pembelajaran yang menyenangkan dan berpusat kepada siswa serta mengikut sertakan siswa dalam menemukan konsep diharapkan dapat meningkatkan efikasi diri siswa serta meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi pelajaran kimia. Siswa yang yakin dengan kemampuannya dan bertahan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru diartikan memiliki efikasi diri yang tinggi dan memiliki tingkat penguasaan konsep yang tinggi pula. Efikasi diri sendiri dapat dilatih melalui pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu pada fase merumuskan masalah siswa yakin dapat menyelesaikan masalah tersebut dan pada fase menarik kesimpulan siswa memiliki keyakinan pada diri sendiri mengenai pendapat yang diungkapkan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah efikasi diri dan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit dapat ditingkatkan dengan diterapkannya Model Inkuiri Terbimbing. Data yang akan diolah diperoleh dari satu kelas yaitu satu kelas perlakuan yang diberikan pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing. Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan efikasi diri siswa dan penguasaan konsep siswa pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit dapat ditingkatkan dengan menggunakan Model Inkuiri Terbimbing.

F. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah :

1. Siswa kelas X SMAN 1 Natar, Lampung Selatan menjadi subjek penelitian yang mempunyai kemampuan awal yang sama dalam penguasaan kompetensi kimia.
2. Perbedaan efikasi diri siswa dan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit terjadi karena adanya perlakuan yang berbeda selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Faktor-faktor lain diluar perlakuan pada kedua kelas diabaikan.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah upaya peningkatan efikasi diri siswa dan penguasaan konsep pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit dengan menggunakan Model Inkuiri Terbimbing.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMAN 1 Natar, Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah ±440 siswa. Siswa tersebut merupakan satu kesatuan populasi karena adanya kesamaan, yaitu :

1. Siswa tersebut berada dalam tingkat kelas yang sama yaitu kelas X SMAN 1 Natar, Lampung Selatan.
2. Siswa tersebut berada dalam semester yang sama yaitu semester ganjil
3. Pada pelaksanaan pengajarannya, siswa diajar dengan kurikulum yang sama (kurikulum 2013)

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Berdasarkan teknik pengambilan sampel didapatkanlah satu kelas sebagai sampel yaitu X-7 yang terdiri dari 40 siswa dan nantinya akan diberikan perlakuan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimen dengan *One Group Pretest-Posttest Design* (Fraenkel, 2012). Pada desain penelitian ini melihat perbedaan pretes maupun postes pada kelas yang diteliti. Penelitian ini dilakukan dengan memberi suatu perlakuan pada subyek penelitian dari satu kelas kemudian diobservasi.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
X ₇	O ₁	X	O ₂

Keterangan:

- O₁ : Kelas perlakuan diberi pretes
- X : Pembelajaran kimia dengan menggunakan model inkuiri terbimbing
- O₂ : Kelas perlakuan diberi postes

Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif.

Menurut Sugiyono (2011), analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes tertulis yang digunakan yaitu soal pretes dan postes yang masing-masing terdiri atas soal penguasaan konsep yang berupa pilihan jamak. Soal pretes

dan postes pada penelitian ini adalah materi larutan elektrolit dan non-elektrolit yang terdiri dari 16 butir soal pilihan jamak,.

2. Lembar penilaian yang digunakan antara lain:
 - a. Lembar observasi kemampuan guru mengelola model pembelajaran yang diadopsi dari Trianto (2010)
 - b. Lembar pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran model inkuiri terbimbing yang diadopsi dari Sunyono (2014)
3. Tes efikasi diri dalam bentuk angket yang diadopsi dari Sunyono (2015)

D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi pendahuluan

Prosedur observasi pendahuluan:

- a. Meminta izin kepada Kepala SMA N 1 Natar Lampung Selatan untuk melaksanakan penelitian.
- b. Menentukan subyek penelitian.

2. Pelaksanaan penelitian

- a. Tahap persiapan

Mempersiapkan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran lembar kerja siswa (LKS), soal penguasaan konsep (pretes-postes), angket efikasi diri serta lembar observasi kemampuan guru dan aktivitas siswa.

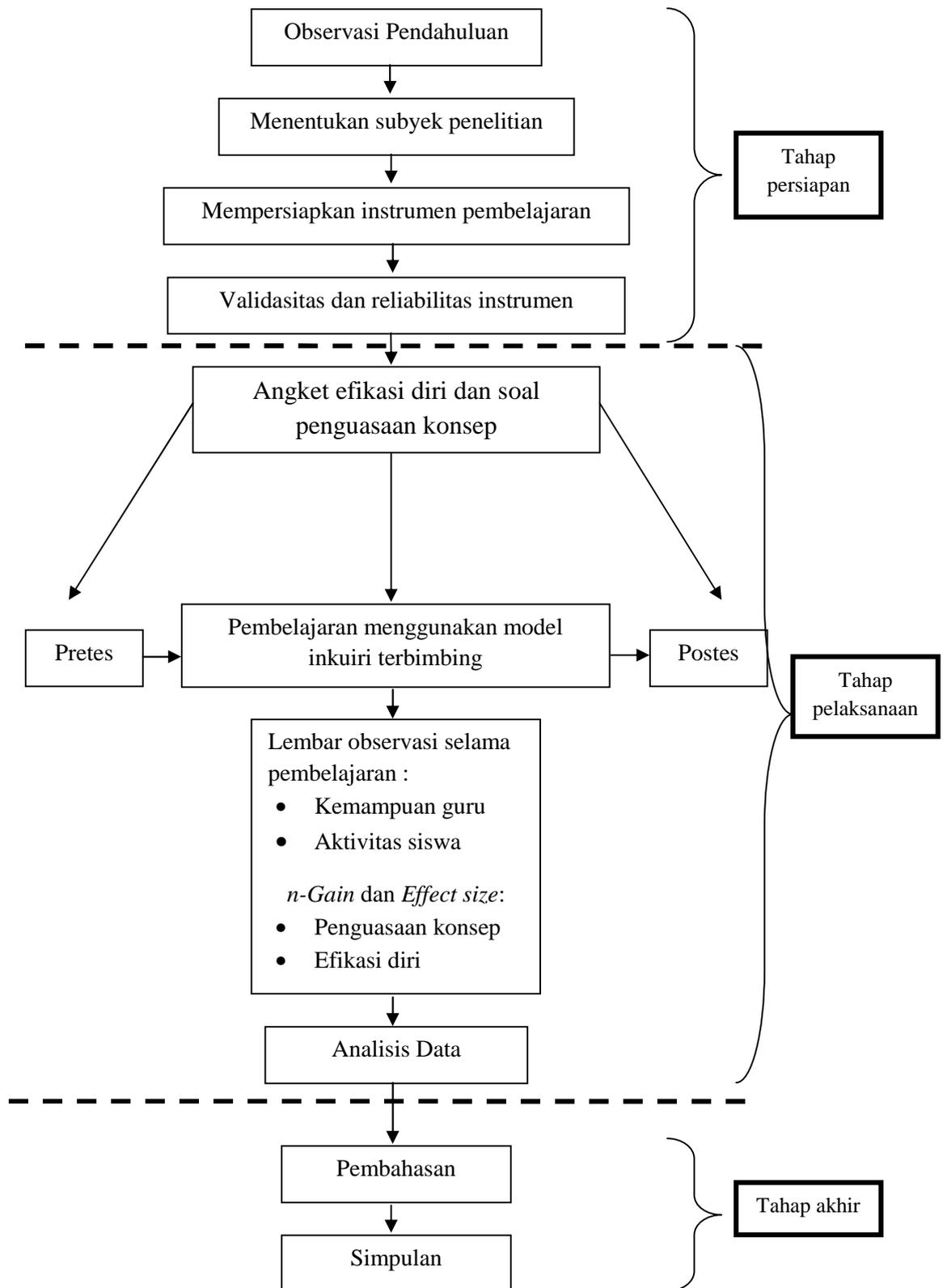
b. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaannya, penelitian dilakukan pada satu kelas perlakuan. Kelas perlakuan diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, dilakukan observasi serta pemberian angket efikasi diri dan tes penguasaan konsep sebelum dan sesudah pembelajaran dengan inkuiri terbimbing.

c. Tahap akhir

Tahap akhir dalam penelitian ini adalah pembahasan dan simpulan.

Prosedur pelaksanaan penelitian tersebut dapat digambarkan dalam bentuk bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur pelaksanaan penelitian

E. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu model yang berpusat kepada siswa (*Student Center*). Model ini mengarah kepada proses penemuan suatu konsep dengan beberapa tahap di dalam pembelajarannya yaitu merumusan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan.

2. Efikasi Diri

Efikasi diri merupakan suatu keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki dirinya sendiri untuk mencapai suatu tujuan. Seseorang dengan efikasi diri yang tinggi dapat membuat rencana dengan baik dan menjalani rencana dengan maksimal untuk menggapai semua tujuan di dalam hidupnya, namun sebaliknya seseorang dengan efikasi yang rendah memiliki rencana dalam mencapai tujuan, namun tidak dijalani secara maksimal.

3. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep merupakan suatu pengertian atau definisi yang dapat digunakan seseorang dalam menganalisis, menggolongkan, menjelaskan suatu objek atau peristiwa yang termasuk ke dalam pengertian. Penguasaan konsep tidak serta merta ada, namun harus ada upaya untuk membangun konsep dengan melakukan percobaan dan menggali informasi.

F. Analisis Data

1. Analisis Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Teknik pengolahan data digunakan untuk mengetahui kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian. Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui dan mengukur apakah instrumen yang digunakan telah memenuhi syarat dan layak digunakan sebagai pengumpul data. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel (Arikunto, 2006). Berdasarkan hasil uji coba tersebut maka akan diketahui validitas dan reliabilitas instrument tes.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen tes (Arikunto, 2006). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus *product moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson, dalam hal ini analisis dilakukan dengan menggunakan *software Microsoft Office Excel 2013* untuk soal penguasaan konsep. Validitas teoritis untuk instrumen efikasi diri yang diadopsi dari Sunyono (2015) dilakukan oleh validasi ahli dan validitas empiris telah diukur dan hasilnya kevalidan sebesar 0,89.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kepercayaan instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data. Suatu alat evaluasi disebut reliabel jika alat tersebut mampu memberikan hasil yang dapat dipercaya dan konsisten. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan derajat reliabilitas alat evaluasi menurut Guilford (Suherman, 2003), dalam hal ini analisis dilakukan dengan menggunakan *software Microsoft Office Exel 2013*. Reliabilitas teoritis dan empiris angket efikasi diri yang diadopsi dari Sunyono (2015) telah diukur dan hasil reliabilitas sebesar 0,92.

Kriteria derajat reliabilitas (r_{11}) alat evaluasi menurut Guilford:

$0,80 < r_{11} \leq 1,00$; derajat reliabilitas sangat tinggi

$0,60 < r_{11} \leq 0,80$; derajat reliabilitas tinggi

$0,40 < r_{11} \leq 0,60$; derajat reliabilitas sedang

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$; derajat reliabilitas rendah

$0,00 < r_{11} \leq 0,20$; tidak reliabel

2. Analisis Data Keefektivan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Ukuran keefektivan model pembelajaran dalam penelitian ini ditentukan dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, kemampuan guru dalam

mengelola pembelajaran, serta ketercapaian dalam meningkatkan efikasi diri dan penguasaan konsep.

a. Analisis Data Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Berlangsung

Aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung diukur dengan menggunakan lembar observasi oleh dua orang observer. Analisis deskriptif terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung persentase aktivitas siswa untuk setiap pertemuan dengan rumus:

$$\% Pa = \frac{Fa}{Fb} \times 100\% \quad (\text{Sunyono, 2014})$$

Keterangan: Pa = Persentase aktivitas siswa dalam belajar di kelas.

Fa = Frekuensi rata-rata aktivitas siswa yang muncul.

Fb = Frekuensi rata-rata aktivitas siswa yang diamati.

2. Menghitung jumlah persentase aktivitas siswa yang relevan dan yang tidak relevan dengan pembelajaran untuk setiap pertemuan dan menghitung rata-ratanya, kemudian menafsirkan data dengan menggunakan tafsiran harga persentase sebagaimana Tabel 4.
3. Mengurutkan aktivitas siswa yang dominan dalam pembelajaran berdasarkan persentase setiap aspek aktivitas yang diamati.

b. Analisis Data Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Untuk analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah skor yang diberikan oleh pengamat untuk setiap aspek pengamatan, kemudian dihitung persentase kemampuan guru dengan rumus:

$$\% Ji = (Ji / N) \times 100\% \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan :

%Ji = Persentase dari skor ideal untuk setiap aspek pengamatan pada pertemuan ke-i

Ji = Jumlah skor setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada pertemuan ke-i

N = Skor maksimal (skor ideal)

2. Menghitung rata-rata persentase kemampuan guru untuk setiap aspek pengamatan dari dua orang pengamat.
3. Menafsirkan data dengan tafsiran harga persentase kemampuan guru sebagaimana Tabel 4.

c. Analisis Data Efikasi Diri

Data pada penelitian ini adalah data mengenai efikasi diri siswa, dengan menggunakan instrumen dalam bentuk angket. Angket yang digunakan diadopsi dari (Sunyono, 2015). Angket efikasi diri ini terdiri dari 36 butir pernyataan yang terdiri dari tiga aspek yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Butir-butir pernyataan disajikan dalam dua bentuk, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif.

Cara yang digunakan untuk Analisis data angket efikasi diri sebagai berikut :

1. Mengkode atau klasifikasi data, bertujuan untuk mengelompokkan jawaban berdasarkan pertanyaan angket. Pada pengkodean data ini dibuat buku kode

yang merupakan suatu tabel berisi tentang substansi-substansi yang hendak diukur, pertanyaan-pertanyaan yang menjadi alat ukur substansi tersebut serta kode jawaban setiap pertanyaan tersebut dan rumusan jawabannya.

2. Melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat, bertujuan untuk memberikan gambaran frekuensi dan kecenderungan dari setiap jawaban berdasarkan pertanyaan angket dan banyaknya responden (pengisi angket).
3. Memberi skor jawaban responden.

Tabel. 3. Instrumen Efikasi Diri

No.	Indikator	No. Pernyataan	Jumlah
A	Magnitude/ Tingkat kesulitan		
1	Memiliki pandangan yang optimis	1(f), 14(u), 26(f)	3
2	Berminat terhadap tugas	2(u), 15(f), 27(u)	3
3	Memandang tugas sebagai tantangan bukan sebagai beban	3(u), 16(f), 28(f)	3
4	Merencanakan penyelesaian tugas	4(f), 29(u)	2
5	Mengatasi kesulitan-kesulitan dalam belajar	5(u), 17(u), 30(f)	3
6	Kemampuan dalam menyelesaikan tugas	6(u), 18(f), 31(u)	3
7	Berkomitmen dalam melaksanakan tugas	7(f), 19(f), 32(u)	3
B.	Strength		
1	Bertahan menyelesaikan soal dalam kondisi apapun	8(u), 20(u), 33(f)	3
2	Memiliki keuletan dalam menyelesaikan soal / ujian	9(u), 21(u), 34(f)	3
3	Yakin akan kemampuan yang dimiliki	10(f), 22(f), 35(u)	3
4	Belajar dari pengalaman	11(f), 23(u), 36(f)	3
C.	Generality		
1	Menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan cara yang baik dan positif.	12(u), 24(f)	2
2	Memiliki cara menangani stres dengan tepat	13(f), 25(u)	2
Jumlah			36

(sumber : Tim Penelitian Hibah Bersaing (Ketua : Dr. Sunyono, M.Si, 2015)
dengan ukuran validitas 0,89 dan reliabilitas 0,92)

Tabel 4. Penskoran Pada Angket Efikasi Diri

No	Pilihan Jawaban	Skala Pemberian Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	SI (Selalu)	3	1
2	KD (Kadang-kadang)	2	2
3	TP (Tidak Pernah)	1	3

4. Mengolah jumlah skor jawaban responden

Pengolahan jumlah skor (s) jawaban angket adalah sebagai berikut :

a) Skor untuk pernyataan Selalu (SI)

(1) Pernyataan positif : skor = 3 x jumlah responden

(2) Pernyataan negatif : skor = 1 x jumlah responden

b) Skor untuk pertanyaan Kadang-kadang (KD)

(1) Pernyataan positif : skor = 2 x jumlah responden

(2) Pernyataan negatif : skor = 2 x jumlah responden

c) Skor untuk pernyataan Tidak Pernah (TP)

(1) Pernyataan positif : skor = 1 x jumlah responden

(2) Pernyataan negatif : skor = 3 x jumlah responden

5. Menghitung persentase jawaban angket pada setiap item dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% X_{in} = \frac{\sum S}{S_{maks}} \times 100 \% \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan :

$\% X_{in}$ = Persentase jawaban angket-i pada model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit

ΣS = Jumlah skor jawaban

S_{maks} = Skor maksimum yang diharapkan

6. Menghitung rata-rata persentase angket untuk mengetahui tingkat efikasi diri pada model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan rumus sebagai berikut :

$$\overline{\% X_i} = \frac{\Sigma \% X_{in}}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan :

$\overline{\% X_i}$ = Rata-rata persentase angket-i pada model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit

$\Sigma \% X_{in}$ = Jumlah persentase angket-i pada model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit

n = Jumlah butir soal

7. Memvisualisasikan data untuk memberikan informasi berupa data temuan dengan menggunakan analisis non statistik yaitu analisis yang dilakukan dengan cara membaca tabel-tabel, grafik-grafik atau angka-angka yang tersedia (Marzuki, 1997)
8. Menafsirkan persentase angket secara keseluruhan dengan menggunakan tafsiran Arikunto (1997)

Tabel 5. Tafsiran Skor (Persen)

Persentase	Kriteria
80,1 % - 100%	Sangat Tinggi
60,1 % - 80 %	Tinggi

Lanjutan tabel. 5

Persentase	Kriteria
40,1 % - 60 %	Sedang
20,1 % - 40 %	Rendah
0,0 % - 20 %	Sangat Rendah

Hasil perhitungan rata-rata efikasi diri dianalisis menggunakan statistic untuk menentukan interval kepercayaan rata-rata efikasi diri pada taraf signifikan 5%.

Perhitungan interval kepercayaan dilakukan dengan menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$x - tp \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} < \mu < x + tp \cdot \frac{s}{n}$$

keterangan :

x = rata-rata n-Gain

n = banyak sampel

S = standar deviasi

= koefisien kepercayaan

dk = $n-1$

tp = nilai t didapat dari daftar distribusi student ;

$$p = \frac{1}{2} (1 + \gamma)$$

μ = interval kepercayaan (Sudjana, 2005).

d. Analisis Data Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep kimia merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan konsep, prinsip, teori, dan hukum-hukum kimia ke dalam situasi yang konkrit pada pemecahan masalah dan ditunjukkan oleh skor yang diperoleh siswa dalam tes penguasaan konsep (pretes dan postes). Peningkatan penguasaan konsep

ditunjukkan melalui skor *n-Gain*, yaitu selisih antara skor postes dan skor pretes, dan dihitung berdasarkan rumus berikut:

$$n\text{-Gain} = \frac{\% \text{ postes} - \% \text{ pretes}}{100 - \% \text{ pretes}}$$

Kriterianya adalah (1) pembelajaran dengan skor *n-Gain* “tinggi”, jika $n\text{-Gain} > 0,7$; (2) pembelajaran dengan skor *n-Gain* “sedang”, jika $n\text{-Gain}$ terletak antara $0,3 < n\text{-Gain} < 0,7$; dan (3) pembelajaran dengan skor *n-Gain* “rendah”, jika $n\text{-Gain} < 0,3$ (Hake, 2002).

e. Analisis Ukuran Pengaruh (*Effect Size*)

Analisis terhadap ukuran pengaruh pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing terhadap peningkatan efikasi diri dan penguasaan konsep siswa dilakukan dengan menggunakan uji-*t* dan uji *effect size*. Uji-*t* dilakukan terhadap perbedaan rerata *n-Gain* antara postes dan pretes penguasaan konsep. Tarap kepercayaan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Rumus yang digunakan dalam uji-*t* adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{\left(\frac{(n_1)(s_1^2 + (n_2)s_2^2)}{n_1 + n_2 - 2}\right) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

t = nilai uji-*t*

\bar{x}_1 = nilai rerata hasil pretes

\bar{x}_2 = nilai rerata hasil postes

σ_1 = varians pretes

σ_2 = varians postes

n_1 = jumlah sampel pretes

n_2 = jumlah sampel postes

(Sudjana, 2005)

Nilai t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel pada taraf kepercayaan 5%, dengan kaidah keputusan adalah:

Jika $-t$ tabel $< t$ hitung $< +t$ tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak,

dengan: H_0 = nilai pretes sama dengan nilai postes (tidak ada perubahan)

H_a = nilai pretes tidak sama dengan nilai postes (ada perubahan)

Berdasarkan uji-t terhadap, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk menentukan ukuran pengaruh dengan rumus:

$$\mu^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

Keterangan:

μ = *effect size*

t = t hitung dari uji-t

df = derajat kebebasan

(Abu Jahjough, 2014)

Kriteria:

$\mu < 0,15$; efek diabaikan (sangat kecil)

$0,15 < \mu < 0,40$; efek kecil

$0,40 < \mu < 0,75$; efek sedang

$0,75 < \mu < 1,10$; efek besar

$\mu > 1,10$; efek sangat besar

(Dincer, 2015)

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan efikasi diri siswa dalam mempelajari materi larutan elektrolit dan non-elektrolit. Sebelum penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, efikasi diri siswa berada pada kategori “tinggi”, tetapi setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, efikasi diri siswa menjadi kategori “sangat tinggi”.
2. Model Inkuiri Terbimbing yang diterapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan skor penguasaan konsep siswa antara sebelum dan sesudah pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing . Pembelajaran dengan Model Inkuiri Terbimbing mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa pada kategori “sedang”.
3. Model Inkuiri Terbimbing efektif untuk meningkatkan efikasi diri siswa dan penguasaan konsep siswa. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya efikasi diri siswa dan penguasaan konsep siswa, serta penilaian observer terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang berkategori “sangat

tinggi” dan aktivitas siswa yang relevan dalam pembelajaran berkategori “tinggi”.

4. Model Inkuiri Terbimbing mempunyai efek terhadap peningkatan efikasi diri yang berkategori “kecil” dan mempunyai efek terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa yang berkategori “besar”.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan bahwa:

1. Penerapan Model Inkuiri Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran sains yang mengedepankan penemuan. Oleh karena itu peneliti merekomendasikan kepada guru-guru IPA untuk mengimplementasikan dan mengembangkan model pembelajaran tersebut di kelas.
2. Bagi peneliti lain yang juga tertarik dalam melakukan penelitian dengan menggunakan Model Inkuiri Terbimbing hendaknya melakukan persiapan yang baik sebelum melakukan penelitian agar nantinya pembelajaran berjalan dengan baik dan mampu mengefisiensikan waktu.
3. Bagi peneliti lain yang juga tertarik dalam melakukan penelitian dengan menggunakan Model Inkuiri Terbimbing hendaknya menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen agar nantinya dapat melakukan perbandingan untuk kedua kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Jahjough, Y.M. 2014. The Effectiveness of Blended E-Learning Forum in Planning for Science Instruction. *Journal of Turkish Education*, 11 (4) : 3 – 16
- Afdila, D. 2015. Keefektivan Model Pembelajaran SiMayang Tipe II Berbasis Multipel Representasi Diukur Berdasarkan Peningkatan Efikasi Diri Dan Penguasaan Konsep Larutan Elektrolit Dan Non-Elektrolit. *Skripsi*. FKIP Unila. Bandarlampung.
- Alwisol. 2006. *Psikologi kepribadian. Edisi revisi*. UMM Press: Malang
- Ambarsari, W. S. 2013. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Surakarta. *Skripsi*. Pendidikan Biologi , 5 (1).
- Arikunto, S. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta
- BSNP. 2006. *Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta
- Bandura, A. 1997. *Self Efficacy The Exercise of Control*, W.H. Freeman and Company. New York
- Bandura, A. 1986. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.
- Britner, S. L., & Pajares, F. 2006. Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(5), 485-499.
- Dahar, R. W 1989. *Teori-teori Belajar*. Erlangga : Jakarta
- Dewi, N. L., Dantes, N., & Sadia, I. W. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1).
- Dimiyati & Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. PT Rineka Cipta : Jakarta

- Dincer, S. 2015. Effect of Computer Assisted Learning on Students' Achievement In Turkey : a Meta- Analysis. *Journal of Turkish Science Education*, 12 (1) : 99-118
- Dja'ali, H. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta
- Eksan, A. H. 2014. Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 8 Kota Gorontalo. *Ilmu Pendidikan* , 2 (3).
- Effendi, D.A. 2012. Efektivitas Pembelajaran Inkuri Terbimbing Pada Materi Asam-Basa Dalam Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan Dan Pencapaian Kompetensi Siswa. *Skripsi*. FKIP Unila. Bandarlampung
- Fraenkel, J., Wallen, N., Helen & Hyun. 2012. *How to design and evaluate research in education 8th edition*. McGraw-Hill, A Business Unit Of The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of The Americas, New York, NY 10020.
- Hake, R. R. 2002. Relationship of individual Student Normalized Learning Gains in Mathematics with Gender, High School, Physics, and Pre Test Scores in Mathematics and Spatial Visualization. *Physics Education Research Conference*. Tersedia pada : <http://www.physics.indianaedu/-hake>. diakses pada tanggal 21 januari 2016.
- Hanson, D. M. 2006. *Instructor's guide to process-oriented guided-inquiry learning*. Lisle, IL: Pacific Crest.
- Harahap, D. 2011. Analisis Hubungan antara Efikasi-Diri Siswa dengan Hasil Belajar Kimianya. *Jurnal Jurusan Pendidikan Kimia*. UMTS.
- Haristy, D. R., Eny Enawaty, Ira Lestari. 2013. Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit di SMA Negeri 1 Pontianak. FKIP Untan. Tersedia pada : <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article> diakses pada tanggal 2 Januari 2016.
- Isnadini, W., & Rasmawan, R. 2014. Pemberian Corrective Feedback Disertai Reward Terhadap Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Kimia Di Sma. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(8).
- Izzati, S. 2015. Penerapan Model Pembelajaran SiMayang Tipe II Berbasis Multiple Representasi Dalam Meningkatkan Efikasi Diri Dan Penguasaan Konsep Asam Basa. *Skripsi*. FKIP Unila. Bandarlampung.
- Kirbulut, Z. D. 2014. Modeling the Relationship between High School Students' Chemistry Self-Efficacy and Metacognitive Awareness. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(2), 177-196.

- Komaraju, M., & Nadler, D. 2013. Self-efficacy and academic achievement: Why do implicit beliefs, goals, and effort regulation matter?. *Learning and Individual Differences*, 25, 67-72.
- Ngertini, N. N., Sadia, I. W., & Yudana, I. M. 2013. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Literasi Sains Siswa Kelas X SMA PGRI 1 Amlapura. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 4(1).
- OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*).2013.*PISA 2012 Assesment and Analytical Framework: matemathics, reading, science, problem solving, and financial literacy*.(Online),([http:// www. keepeek.com/ Digital- Asset- Management/ oecd/ education /pisa-2012 assessment-and- analytical framework_9789264190511en](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2012-assessment-and-analytical-framework_9789264190511en)), diakses 21 Januari 2016.
- Pujiati, Indah Nia. 2010.Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Kemandirian Belajar Siswa. *Tesis*. UPI-Bandung. Bandung.
- Rokhayati, N. 2011. Peningkatan Penguasaan Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Guided Discovery-Inquiry Pada Siswa Kelas VII SMP N 1 Sleman .*Doctoral dissertation*. UNY.
- Roestiyah. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Santrock, J. W. 2009. *Life-span development*. McGraw-Hill : Boston, MA
- Sudjana, N. 2005. *Metode statistika*. Tarsito : Bandung
- Sudjana, N. 2005. *Metode Statistika*. Transito. Bandung
- Sunyono. 2012. *Buku Model Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi (Model SiMaYang)*. AURA Publishing. Bandar Lampung.
- Sunyono. 2014. Model Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi Dalam Menumbuhkan Model Mental Dan Meningkatkan Penguasaan Konsep Kimia Dasar Mahasiswa. *Disertasi*. Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya : tidak diterbitkan.
- Sunyono dan Yulianti, Dwi. 2014. Pengembangan Model Pembelajaran Kimia SMA Berbasis Multipel Representasi Dalam Menumbuhkan Model Mental Dan Meningkatkan Penguasaan Konsep Kimia Siswa Kelas X. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing Tahun I*. Lembaga Penelitian Universitas Lampung
- Sunyono, Leny Yuanita, & Muslimin Ibrahim. 2015. *Mental Models Of Students on Stoichiometry Concept in Learning by Method Based and Multiple Representation*. The Online Jurnal Of New Horizons In Education. Volume 5 Issue 2.

- Suryani, N. &. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Ombak : Yogyakarta
- Suyanti, R. D. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Graha Ilmu : Yogyakarta
- Tangkas, I. 2012. Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMAN 3 Amlapura . *Jurnal Pendidikan IPA* , 2(1).
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Prenada Media Group : Jakarta.
- Van Dinther, M., Dochy, F., & Segers, M. 2011. Factors affecting students' self-efficacy in higher education. *Educational Research Review*, 6(2), 95-108.
- Wicaksono, A. 2008. Efektivitas Pembelajaran. Agung (ed). Diakses di alamat <http://agungredent.wordpress.com/2015/12/02/efektivitas/pembelajaran/> trackback pada tanggal 20 maret 2016
- Yogihati, C. I. 2010. Peningkatan kualitas pembelajaran Fisika Umum Melalui Pembelajaran Bermakna dengan Menggunakan Peta Konsep. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. *Indonesian Journal of Physics Education*, 6(2).