

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Konstruktivisme

Belajar adalah proses perubahan seseorang yang diperoleh dari pengalamannya sendiri. Belajar dapat diukur dengan melihat perubahan perilaku atau pola pikir seseorang dalam menghadapi suatu keadaan pada waktu sebelum dan sesudah mengalami proses belajar (Dahar, 1996). Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran siswa. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan siswa sebagai hasil belajar.

Teori belajar yang berlandaskan konstruktivisme adalah teori belajar menurut Piaget. Menurut Piaget dalam Baharuddin dan Wahyuni (2010):

Manusia memiliki struktur dalam otaknya, seperti sebuah kotak-kotak yang masing-masing mempunyai makna yang berbeda-beda. Pengalaman yang sama bagi seseorang akan dimaknai berbeda oleh masing-masing individu dan disimpan di dalam kotak yang berbeda. Setiap pengalaman baru akan dihubungkan dengan kotak-kotak atau struktur pengetahuan dalam otak manusia. Oleh karena itu, pada saat manusia belajar, menurut Piaget, sebenarnya telah terjadi dua proses dalam dirinya, yaitu proses organisasi informasi dan proses adaptasi.

Menurut (Trianto, 2007) konstruktivisme merupakan landasan berpikir pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak dengan tiba-tiba. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang

siap untuk diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Para penganut konstruktivisme percaya bahwa pengetahuan itu telah ada pada diri seseorang yang sedang mengetahui. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak sang guru ke otak siswa. Siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan pada pengalaman-pengalaman mereka sebelumnya (Lobach dan Tobin dalam Suparno, 2006). Pengalaman ini tidak harus berupa pengalaman fisik semata namun termasuk juga pengalaman kognitif dan pengalaman mental. Banyaknya siswa yang salah menangkap apa yang diajarkan oleh gurunya memperlihatkan bahwa pengetahuan memang tidak dapat dipindahkan begitu saja. Siswa masih harus mengonstruksi atau minimal menginterpretasi pengetahuan tersebut dalam dirinya. Dalam teori belajar konstruktivisme, guru hanya berperan sebagai fasilitator yang memotivasi siswa untuk memperoleh pengetahuan sendiri agar siswa dapat terlatih belajar secara aktif. Informasi yang telah diperoleh, selanjutnya akan dikonstruksi sendiri oleh siswa menjadi suatu pengalaman baru baginya (Husamah dan Yanur, 2013).

Menurut Piaget dalam Dahar (1996), dasar dari belajar adalah aktivitas yang terjadi apabila anak berinteraksi dengan lingkungan sosial dan lingkungan fisiknya. Pertumbuhan anak merupakan suatu proses sosial. Anak tidak berinteraksi dengan lingkungan fisiknya sebagai suatu individu terikat, tetapi sebagai bagian dari kelompok sosial. Akibatnya lingkungan sosialnya berada diantara anak dengan lingkungan fisiknya. Interaksi anak dengan orang lain memainkan peranan penting dalam mengembangkan pandangannya terhadap alam. Melalui pertukaran

ide-ide dengan orang lain, seorang anak yang tadinya memiliki pandangan subyektif terhadap sesuatu yang diamatinya akan berubah pandangannya menjadi obyektif. Aktivitas mental anak terorganisasi dalam suatu struktur kegiatan mental yang disebut skema atau pola tingkah laku. Dalam perkembangan intelektual ada tiga hal penting yang menjadi perhatian Piaget yaitu struktur, isi dan fungsi.

- a. Struktur, memandang ada hubungan fungsional antara tindakan fisik, tindakan mental dan perkembangan logis anak-anak. Tindakan menuju pada operasi-operasi dan operasi-operasi menuju pada perkembangan struktur-struktur.
- b. Isi, merupakan pola perilaku anak yang khas yang tercermin pada respon yang diberikannya terhadap berbagai masalah atau situasi yang dihadapinya.
- c. Fungsi, adalah cara yang digunakan organisme untuk membuat kemajuan intelektual.

Menurut Piaget perkembangan intelektual didasarkan pada dua fungsi yaitu organisasi dan adaptasi. Organisasi memberikan pada organisme kemampuan untuk mengestimasi atau mengorganisasi proses-proses fisik atau psikologis menjadi sistem-sistem yang teratur dan berhubungan, sedangkan adaptasi, terhadap lingkungan dilakukan melalui dua proses yaitu asimilasi dan akomodasi. Lebih lanjut, Piaget mengemukakan bahwa dalam proses asimilasi seseorang menggunakan struktur atau kemampuan yang sudah ada untuk menanggapi masalah yang dihadapinya dalam lingkungannya sedangkan dalam proses akomodasi seseorang memerlukan modifikasi struktur mental yang ada dalam mengadakan respons terhadap tantangan lingkungannya.

Bruner menyatakan bahwa seseorang harus berusaha sendiri dalam mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, agar pengetahuan yang dihasilkan menjadi benar-benar bermakna bagi dirinya. (Dahar,1996)

Teori Vigotsky lebih menekankan pada aspek sosial dari pembelajaran. Vigotsky dalam Suparno (1997) mengungkapkan bahwa penemuan atau *discovery* dalam belajar lebih mudah diperoleh dalam konteks sosial budaya seseorang. Vigotsky memperhatikan adanya akibat dari interaksi sosial terlebih bahasa dan budaya dalam proses belajar anak. Vigotsky mengungkapkan bahwa belajar adalah proses sosial kontruksi yang dihubungkan oleh bahasa dan interaksi sosial.

Tasker dalam Husamah dan Yanur (2013) mengungkapkan bahwa terdapat tiga penekanan dalam teori belajar konstruktivisme. Pertama adalah peserta didik harus berperan aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh agar pengetahuan tersebut menjadi bermakna. Kedua adalah sangat penting untuk membuat suatu keterkaitan antara gagasan dalam pengkonstruksian yang bermakna. Ketiga adalah sangat penting membuat suatu keterkaitan antara gagasan yang dibuat oleh siswa dengan informasi yang didapat oleh siswa.

Wheatley dalam Husamah dan Yanur (2013) mengajukan dua prinsip utama dalam pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme. Pertama, pengetahuan tidak dapat diperoleh secara pasif, melainkan secara aktif oleh struktur kognitif siswa. Kedua, fungsi kognisi bersifat adaptif dan membantu pengorganisasian melalui pengalaman nyata yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

B. Keterampilan Berpikir Kreatif

Menurut Barron dalam Munandar (2008), kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan/ menciptakan sesuatu yang baru, sedangkan menurut Haefele dalam Munandar (2008) kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi kombinasi baru yang mempunyai makna sosial.

Secara ilmiah, siswa adalah manusia yang kreatif, tidak konvensional, penuh humor, dan mudah bosan. Sistem pendidikan dan strategi pembelajaran yang digunakan selama ini telah memberikan sumbangan yang cukup besar untuk memadamkan kreativitas tersebut. Untuk itu, perlu bagi seorang guru menggunakan suatu metode yang tepat untuk membangkitkan kreativitas dalam diri siswanya.

Menurut Craft, strategi-strategi yang dapat dilakukan guru dalam upaya membantu pengembangan kreativitas siswa secara efektif antara lain:

- a. Menggunakan humor.
- b. Membujuk individu-individu secara akrab.
- c. Menyebut individu-individu dengan nama.
- d. Secara umum harapan guru yang tinggi mencakup dorongan positif untuk memperoleh jawaban yang benar.
- e. Membuat langkah cepat.

Proses kreatif pada diri siswa mengalir dalam lima tahap:

- a. Persiapan, mendefinisikan masalah, tujuan atau tantangan.
- b. Inkubasi, mencerna faktor-faktor dan mengolahnya dalam pikiran.
- c. Iluminasi, mendesak ke permukaan, gagasan bermunculan.
- d. Verifikasi, memastikan apakah solusi itu benar-benar memecahkan masalah.
- e. Aplikasi, mengambil langkah-langkah untuk menindaklanjuti solusi tersebut (Husamah dan Yanur, 2013).

Menurut model struktur intelek oleh Guilford (Munandar, 2008), “Berpikir divergen (disebut juga berpikir kreatif) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian”. Definisi kemampuan berpikir secara kreatif menurut Arifin (2000) dilakukan dengan menggunakan pemikiran dalam mendapatkan ide-ide yang baru, kemungkinan yang baru, ciptaan yang baru berdasarkan kepada keaslian dalam penghasilannya.

Menurut Woolfolk dalam Uno (2010), keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), yakni keterampilan seseorang dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan suatu ide baru, konstruktif, dan baik berdasarkan konsep-konsep, prinsip-prinsip yang rasional, maupun persepsi dan institusi.

Menurut model Killen (2009) perilaku siswa yang termasuk dalam keterampilan kognitif kreatif dapat dijelaskan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Perilaku siswa dalam keterampilan kognitif kreatif

Perilaku	Arti
1) Berpikir Lancar (<i>fluency</i>)	a. Menghasilkan banyak gagasan/ jawaban yang relevan; b. Arus pemikiran lancar.
2) Berpikir Luwes (<i>fleksibel</i>)	a. Menghasilkan gagasan-gagasan yang beragam; b. Mampu mengubah cara atau pendekatan; c. Arah pemikiran yang berbeda - beda.
3) Berpikir Orisinal (<i>originality</i>)	Memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan kebanyakan orang.
4) Berpikir Terperinci (<i>elaborasi</i>)	a. Mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan; b. Memperinci detail-detail; Memperluas suatu gagasan.

Pemikiran kreatif akan membantu seseorang untuk meningkatkan kualitas dan keefektifan pemecahan masalah dan hasil pengambilan keputusan yang dibuat (Evans, 1991). Munandar (2008) memberikan uraian tentang aspek berpikir kreatif sebagai dasar untuk mengukur kreativitas siswa seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator kemampuan berpikir kreatif

Pengertian	Perilaku
<p>Berpikir Lancar (<i>Fluency</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau jawaban. 2. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. 3. Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Mengajukan banyak pertanyaan. b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada. c. Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah. d. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya. e. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari orang lain.
<p>Berpikir Luwes (<i>Flexibility</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. 2. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda. 3. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah. b. Menerapkan suatu konsep atau asas dengan cara yang berbeda-beda. c. Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam-macam cara untuk menyelesaikan
<p>Berpikir Orisinal (<i>Originality</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik. 2. Memikirkan cara-cara yang tak lazim untuk mengungkapkan diri. 3. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Memikirkan masalah-masalah atau hal yang tidak terpikirkan orang lain. b. Mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru. c. Memilih cara berpikir lain dari pada yang lain.
<p>Berpikir Elaboratif (<i>Elaboration</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk. 2. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci. b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain. Menambah garis-garis, warna-warna, dan detail-detail (bagian-bagian) terhadap gambaranya sendiri atau gambar orang lain.

Tabel 2 lanjutan

Pengertian	Perilaku
<p>Berpikir Evaluatif (<i>Evaluation</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan kebenaran suatu pertanyaan atau kebenaran suatu penyelesaian masalah. 2. Mampu mengambil keputusan terhadap situasi terbuka. 3. Tidak hanya mencetuskan gagasan tetapi juga melaksanakannya. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi pertimbangan atas dasar sudut pandang sendiri. b. Mencetuskan pandangan sendiri mengenai suatu hal. c. Mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan. d. Menentukan pendapat dan bertahan terhadapnya.

Pada penelitian ini yang akan dijadikan tolak ukur kemampuan berpikir kreatif adalah keterampilan berpikir lancar (*fluency*) .

C. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Inkuiri berasal dari bahasa Inggris *inquiry* yang dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap obyek pertanyaan. Dengan kata lain, inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah dengan bertanya dan mencari tahu (Roestiyah, 2001).

Menurut Gulo (Trianto, 2007) inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing adalah :

1. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan
Kegiatan metode pembelajaran inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.
2. Merumuskan hipotesis
Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses ini, guru membimbing siswa menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.
3. Mengumpulkan data
Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Guru membimbing siswa untuk menentukan langkah-langkah pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel atau grafik.
4. Analisis data
Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Setelah memperoleh kesimpulan, dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya.
5. Membuat kesimpulan
Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh siswa.

Model inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang menitikberatkan kepada aktifitas siswa dalam proses belajar. Tujuan umum dari pembelajaran inkuiri terbimbing adalah untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan menjadi pelajar yang mandiri dan otonom (Arends, 2008). Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, diharapkan siswa secara maksimal terlibat langsung dalam proses kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dan mengembangkan sikap percaya diri yang dimiliki oleh siswa tersebut.

Menurut Sanjaya (2008) pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Sebagian perencanaannya dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan problem atau masalah. Dalam pembelajaran inkuiri

terbimbing, guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang tidak terlalu cepat responnya tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai kemampuan berpikir tinggi tidak memonopoli kegiatan. Oleh sebab itu, guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang baik.

Sikap ilmiah sangat dibutuhkan oleh siswa ketika mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan inkuiri terbimbing. Seperti dikutip dari Lestari (Marlinda, 2012) sikap ilmiah adalah sikap yang dimiliki seseorang yang sesuai dengan prinsip-prinsip ilmiah seperti:

1. Jujur terhadap data,
2. Rasa ingin tahu yang tinggi,
3. Terbuka atau menerima pendapat orang lain serta mau mengubah pandangannya jika terbukti bahwa pandangannya tidak benar,
4. Ulet dan tidak cepat putus asa,
5. Kritis terhadap pernyataan ilmiah.

Pada penelitian ini, tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang digunakan mengadaptasi dari tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Gulo (Trianto, 2007). Tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing tersebut dapat dijelaskan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Tahap pembelajaran inkuiri terbimbing

No.	Fase	Kegiatan guru	Kegiatan siswa
1.	Mengajukan pertanyaan atau permasalahan	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah. Guru membagi siswa dalam kelompok.	Siswa mengidentifikasi masalah dan siswa duduk dalam kelompoknya masing-masing.

Tabel 3 lanjutan

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
5	Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.	Siswa membuat kesimpulan.

D. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kemampuan kognitif siswa adalah gambaran tingkat pengetahuan atau kemampuan siswa terhadap suatu materi pembelajaran yang sudah dipelajari dan dapat digunakan sebagai bekal atau modal untuk memperoleh pengetahuan yang lebih luas dan kompleks lagi, maka dapat disebut sebagai kemampuan kognitif (Winarni, 2006).

Nasution dalam Winarni (2006) mengemukakan bahwa secara alami dalam satu kelas kemampuan kognitif siswa bervariasi, jika dikelompokkan menjadi 3 kelompok, maka ada kelompok siswa berkemampuan tinggi, menengah, dan rendah. Menurut Usman dkk dalam Winarni (2006), apabila siswa memiliki tingkat kemampuan kognitif berbeda kemudian diberi pengajaran yang sama, maka keterampilan berpikir kreatif siswa akan berbeda-beda sesuai dengan tingkat kemampuannya, karena hasil belajar berhubungan dengan kemampuan siswa dalam mencari dan memahami materi yang dipelajari.

D. Konsep

Menurut Dahar (1996), konsep merupakan kategori-kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan kita. Konsep-konsep menyediakan skema-skema terorganisasi untuk menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori. Konsep-konsep merupakan dasar bagi proses-proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi. Untuk itu diperlukan suatu analisis konsep yang memungkinkan kita dapat mendefinisikan konsep, sekaligus menghubungkan dengan konsep-konsep lain yang berhubungan.

Herron *et al.* (1977) dalam Fadiawati (2011) mengemukakan bahwa analisis konsep merupakan suatu prosedur yang dikembangkan untuk menolong guru dalam merencanakan urutan-urutan pengajaran bagi pencapaian konsep. Prosedur ini telah digunakan secara luas oleh Markle dan Tieman serta Klausemer dkk.

Analisis konsep dilakukan melalui tujuh langkah, yaitu menentukan nama atau

label konsep, definisi konsep, jenis konsep, atribut kritis, atribut variabel, posisi konsep, contoh, dan non contoh.

Tabel 3. Analisis Konsep Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit

Label Konsep (1)	Definisi Konsep (2)	Jenis Konsep (3)	Atribut		Posisi Konsep			Contoh (9)	Non Contoh (10)
			Kritis (4)	Variabel (5)	Superordinat (6)	Koordinat (7)	Subordinat (8)		
Larutan	Campuran homogen dari dua zat atau lebih, dimana salah satunya bertindak sebagai zat terlarut sedangkan yang lainnya sebagai zat pelarut dan mempunyai sifat dapat menghantarkan listrik (elektrolit) atau tidak dapat menghantarkan listrik (non elektrolit).	Konsep Konkrit	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan elektrolit • Larutan nonelektrolit 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis zat pelarut • Jenis zat terlarut 	<ul style="list-style-type: none"> • Campuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Suspensi • Koloid 	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan elektrolit • Larutan non elektrolit • Larutan asam basa • Larutan garam • Larutan penyangga 	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan garam 	<ul style="list-style-type: none"> • Susu • Campuran air dan pasir
Larutan elektrolit	Larutan yang dapat menghantarkan listrik, yang dapat bersifat elektrolit kuat atau elektrolit lemah.	Konsep berdasarkan prinsip	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan elektrolit kuat • Larutan elektrolit lemah 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis zat terlarut 	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan nonelektrolit 	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan elektrolit kuat • Larutan elektrolit lemah 	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan HCl • Larutan NaOH • Larutan H₂SO₄ 	<ul style="list-style-type: none"> • Larutan urea • Larutan Gula

Tabel 3 (lanjutan)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Larutan elektrolit kuat	Larutan yang dapat terionisasi seluruhnya menjadi ion positif dan ion negatif sehingga dapat menghantarkan listrik dengan kuat	Konsep berdasarkan prinsip	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit kuat 	<ul style="list-style-type: none"> Konsentrasi larutan Kerapatan ion 	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit 	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit lemah 		<ul style="list-style-type: none"> Larutan NaCl Larutan HCl 	<ul style="list-style-type: none"> Alkohol Larutan gula $\text{Al}(\text{OH})_3$ HCN
Larutan elektrolit lemah	Larutan yang terionisasi sebagian menjadi ion positif dan ion negatif sehinggadaya hantar listriknya lemah.	Konsep berdasarkan prinsip	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit lemah 	<ul style="list-style-type: none"> Konsentrasi larutan Kerapatan ion 	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit 	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit kuat 		<ul style="list-style-type: none"> Larutan CH_3COOH Larutan NH_4OH 	<ul style="list-style-type: none"> Alkohol KOH H_2SO_4 (air aki)
Larutan nonelektrolit	Larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik.	Konsep berdasarkan prinsip	<ul style="list-style-type: none"> Larutan nonelektrolit 		<ul style="list-style-type: none"> Larutan 	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit 		<ul style="list-style-type: none"> Urea Larutan gula Alkohol 	<ul style="list-style-type: none"> Larutan HNO_3 Larutan garam

F. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir lancar siswa pada materi elektrolit nonelektrolit melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk siswa kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Subyek penelitian ini adalah siswa pada kelas X₁ SMA Negeri 2 Metro yang memiliki kemampuan kognitif yang heterogen.

Pada saat proses pembelajaran siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang heterogen berdasarkan kemampuan kognitif mereka. Dalam satu kelompok terdapat anak berkemampuan kognitif tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Pada tahap pertama model inkuiri terbimbing, siswa dihadapkan pada masalah untuk diselesaikan siswa. Pada tahap tersebut, guru mengajukan fenomena untuk memunculkan masalah dan mengembangkan rasa ingin tahu siswa dalam rangka memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah tersebut. Pada tahap kedua yakni membuat hipotesis, siswa akan memberikan pendapat dan menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan. Dengan memberikan hipotesisnya, diharapkan keterampilan berpikir lancar siswa dapat dilatih. Kemudian, pada tahap ketiga yakni mengumpulkan data, pada tahap ini siswa melakukan percobaan maupun telaah literatur untuk mendapatkan data-data atau informasi. Pada tahap keempat yakni menganalisis data, siswa akan mengumpulkan dan menganalisis data serta menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul. Tahap ini diharapkan mampu membantu siswa dalam melatih

keterampilan berpikir lancar siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Pada tahap kelima yakni menarik kesimpulan pada tahap ini guru membimbing siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil percobaan dan analisis data yang telah diperoleh.

Pada akhirnya, berdasarkan uraian dan langkah-langkah di atas, diharapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat melatih keterampilan berpikir lancar pada siswa kelompok tinggi, sedang dan rendah sehingga keterampilan berpikir kreatif siswa akan semakin tinggi sebanding dengan semakin tingginya kemampuan kognitif siswa.

G. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah siswa kelas X₁ SMAN 2 Metro tahun pelajaran 2013/2014 yang menjadi subyek penelitian mempunyai kemampuan kognitif yang heterogen .

H. Hipotesis Umum

Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah semakin tinggi kemampuan kognitif siswa, maka akan semakin tinggi pula keterampilan berpikir lancar dalam mencetuskan banyak gagasan dan mencetuskan banyak jawaban .