

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori baru dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theorist of learning*). Konstruktivisme merupakan salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi (bentukan) kita sendiri. Menurut Slavin (Trianto, 2010) teori konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

Menurut Von Glasersfeld dalam Pannen, Mustafa, dan Sekar-Winahyu (2001) konstruktivisme juga menyatakan bahwa semua pengetahuan yang kita peroleh adalah hasil konstruksi sendiri, maka sangat kecil kemungkinan adanya transfer pengetahuan dari seseorang kepada yang lain. Agar siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan, maka diperlukan:

1. Kemampuan siswa untuk mengingat dan mengungkapkan kembali pengalaman, karena pengetahuan dibentuk berdasarkan interaksi individu siswa dengan pengalaman-pengalaman tersebut.
2. Kemampuan siswa untuk membandingkan, dan mengambil keputusan mengenai persamaan dan perbedaan suatu hal, agar siswa mampu menarik sifat yang lebih umum dari pengalaman-pengalaman khusus serta melihat kesamaan dan perbedaan-nya untuk selanjutnya membuat klasifikasi dan mengkonstruksi pengetahuannya.
3. Kemampuan siswa untuk lebih menyukai pengalaman yang satu dari yang lain (*selective conscience*). Melalui “suka dan tidak suka” inilah muncul penilaian siswa terhadap pengalaman, dan menjadi landasan bagi pembentukan pengetahuannya.

Dalam upaya mengimplementasikan teori belajar konstruktivisme, Tyler (1996) mengajukan beberapa saran yang berkaitan dengan rancangan pembelajaran, sebagai berikut:

- (1) memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasannya dengan bahasa sendiri.
- (2) memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir tentang pengalamannya sehingga menjadi lebih kreatif dan imajinatif.
- (3) memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba gagasan baru.
- (4) memberi pengalaman yang berhubungan dengan gagasan yang telah dimiliki siswa.
- (5) mendorong siswa untuk memikirkan perubahan gagasan mereka. menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Prinsip-prinsip konstruktivisme menurut Suparno (1997), antara lain:

- (1) pengetahuan dibangun oleh siswa secara aktif;
- (2) tekanan dalam proses belajar terletak pada siswa;
- (3) mengajar adalah membantu siswa belajar;
- (4) tekanan dalam proses belajar lebih pada proses bukan pada hasil akhir;

- (5) kurikulum menekankan partisipasi siswa;
- (6) guru adalah fasilitator.

Dalam perkembangannya banyak sekali model pembelajaran yang mengacu pada teori belajar konstruktivisme yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran guna meningkatkan penguasaan konsep siswa, namun dalam pembahasan kali ini akan dipaparkan dua model pembelajaran yang dapat digunakan yakni model pembelajaran *guided inquiry* dan *guided discovery*.

B. Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

1. Model inkuiri

Pepatah mengatakan : “Ceritakan padaku dan Aku akan lupa, tunjukkan padaku dan Aku akan mengingatnya, ikut sertakan Aku dan Aku akan faham”. Bagian terakhir dari pernyataan ini adalah pokok dari inkuiri. Inkuiri menyiratkan bahwa keterlibatan dalam belajar secara tidak langsung mempengaruhi penguasaan dan sikap yang mengizinkan siswa untuk mencari pemecahan dari pernyataan dan isu-isu selagi siswa membangun pengetahuan baru. “Model inkuiri merupakan model pembelajaran yang melatih siswa untuk belajar menemukan masalah, mengumpulkan, mengorganisasi, dan memanipulasi data, serta memecahkan masalah.” (Koes, 2003)

Gulo (Trianto 2010) menyatakan inkuiri adalah 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.

Sund (Trianto, 2010) menyatakan bahwa *guided inquiry* merupakan perluasan proses *guided discovery* yang digunakan lebih mendalam. Inkuiri yang dalam bahasa Inggris *inquiry*, berarti pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi.

Co'burn (Utami, 2011) mengemukakan beberapa pendekatan pembelajaran inkuiri, yaitu :

1. Inkuiri terstruktur : dalam kegiatan ini siswa diberikan *hands-on* untuk menyelidiki permasalahan meliputi cara kerja, bahan-bahan, tetapi tidak diberitahukan hasil yang diharapkan.
2. Inkuiri terbimbing : guru hanya menyediakan bahan-bahan dan permasalahan untuk diinvestigasi. Siswa mencari penyelesaian sendiri.
3. Inkuiri terbuka : sama halnya dengan inkuiri terbimbing hanya saja siswa merumuskan masalahnya sendiri dan mencari penyelesaian.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran dimana siswa diarahkan untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari serangkaian aktivitas yang dilakukan sehingga siswa seolah-olah menemukan sendiri pengetahuan tersebut. Sebagai strategi pembelajaran inkuiri dapat diimplementasikan secara terpadu dengan strategi lain sehingga dapat membantu pengembangan pengetahuan dan pemahaman serta kemampuan melakukan kegiatan inkuiri oleh siswa. Dalam kegiatan pembelajaran dengan model inkuiri, siswa lebih banyak melakukan kegiatan sendiri atau dalam bentuk kelompok memecahkan permasalahan dengan bimbingan.

Menurut Sund dan Trowbridge (Amien, 1987), dalam proses belajar mengajar yang menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing, siswa mendapat petunjuk-

petunjuk berupa pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya membimbing. Pendekatan inkuiri terbimbing, terutama digunakan bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. 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 berfikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa yang memiliki intelegensi tinggi tidak memonopoli kegiatan. Oleh sebab itu guru memiliki kemampuan mengelola kelas yang bagus.

Pada tahap-tahap awal pengajaran diberikan bimbingan lebih banyak yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang disodorkan oleh guru.. pertanyaan-pertanyaan pengarah selain dikemukakan langsung oleh guru juga dapat diberikan melalui pertanyaan yang dibuat dalam LKS. Oleh sebab itu, LKS dibuat khusus untuk membimbing siswa dalam melakukan percobaan dan menarik kesimpulan.

Dalam inkuiri terbimbing, terdapat tiga sasaran utama pembelajaran yaitu:

- a. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar;
- b. Keterarahan kegiatan secara lois dan sistematis pada tujuan pembelajaran;
dan
- c. Mengembangkan sikap percaya diri pada siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri (Trianto, 2010)

Dari sasaran tersebut terlihat bahwa kegiatan pembelajaran *guided inquiry* melibatkan siswa secara maksimal sehingga pembelajaran berlangsung dengan berpusat pada siswa (*student center*), menurut Trianto (2010) guru memiliki peranan sebagai berikut:

- a. Motivator, memberikan motivasi dan stimulus agar siswa aktif berpikir.
- b. Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika siswa mengalami kesulitan.
- c. Penanya, menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka perbuat dengan memberikan pertanyaan arahan.
- d. Administrator, bertanggungjawab terhadap seluruh kegiatan kelas.
- e. Pengarah, memimpin kegiatan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam kegiatan pembelajaran tersebut.
- f. Manajer, mengelola sumber belajar, waktu dan organisasi kelas.
- g. Rewarder, memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai siswa.

Dalam pelaksanaannya, model ini dapat digunakan jika dipenuhi syarat-syarat berikut:

1. Masalah yang dipilih harus relevan dan sesuai dengan daya nalar siswa
2. Guru harus terampil menumbuhkan motivasi belajar siswa dan menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan
3. Fasilitas dan sumber belajar yang memadai.
4. Siswa bebas untuk berpendapat, berkarya dan berdiskusi.
5. Siswa aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran
6. Guru tidak banyak campur tangan terhadap kegiatan siswa.

(Dahar, 2003)

Menurut Amri dan Ahmadi (2010) menyatakan ada beberapa karakteristik dari inkuiri terbimbing yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Siswa mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi;
2. Sasarannya adalah mempelajari proses megamati kejadian atau objek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai;
3. Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran misalnya kejadian, data, materi, dan berperan sebagai pemimpin kelas;
4. Tiap-tiap siswa berusaha untuk membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas;
5. Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran,
6. Biasanya sejumlah generalisasi tertentu akan diperoleh dari siswa;
7. Guru memotivasi semua siswa untuk mengkomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh siswa dalam kelas.

Tujuan utama pembelajaran berbasis inkuiri menurut National Research Council (2000) dalam Amri dan Ahmadi (2010) adalah; (1) mengembangkan keinginan dan motivasi siswa untuk mempelajari prinsip dan konsep sains, (2) mengembangkan keterampilan ilmiah siswa sehingga mampu bekerja seperti layaknya seorang ilmuwan, (3).membiasakan siswa bekerja keras untuk memperoleh pengetahuan.

2. Sintak pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*)

Pada penelitian ini langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing mengadopsi tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak (1996) dalam Abadi 2011 sebagai berikut :

Tabel 2.1. Sintak Pembelajaran *Guided Inquiry*

NO.	Fase	Perilaku guru
1.	Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis

NO.	Fase	Perilaku guru
2.	Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.
3.	Merancang percobaan	guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang dilakukan. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan.
4.	Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing siswa untuk mendapatkan informasi melalui percobaan.
5.	Mengumpulkan dan menganalisis data	Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
6.	Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan

Enam langkah pada inkuiri terbimbing ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Para siswa akan berperan aktif melatih keberanian, berkomunikasi dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Hal ini diperkuat dengan pendapat Moh. Amien (dalam Nurfajriah, 2011) tentang model pembelajaran *guided inquiry*. Pada jenis model inkuiri ini, guru memiliki peran penting untuk menyediakan kesempatan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada siswa. Sebagian besar 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. Pada tahap-tahap awal pengajaran diberikan bimbingan lebih banyak yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang disodorkan oleh guru. Pertanyaan-pertanyaan pengarah selain dikemukakan langsung oleh guru juga diberikan melalui pertanyaan yang dibuat dalam LKS. Oleh sebab itu LKS dibuat khusus untuk membimbing siswa dalam melakukan percobaan dan menarik kesimpulan.

3. Keunggulan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*)

Menurut Roestiyah (2008) *inquiry* memiliki keunggulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Dapat membentuk dan mengembangkan "*Self-Concept*" pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik.
2. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
3. Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka.
4. Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.
5. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
6. Memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri.
7. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

4. Kekurangan model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*)

Kelemahan inkuiri menurut Suryobroto (2002) dalam Trianto (2010) adalah sebagai berikut:

1. Dipersyaratkan keharusan ada persiapan mental untuk cara belajar ini.

2. Pembelajaran ini kurang berhasil dalam kelas besar, misalnya sebagian waktu hilang karena membantu siswa menemukan teori-teori atau menemukan bagaimana ejaan dari bentuk kata-kata tertentu,
3. Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pembelajaran secara tradisional jika guru tidak menguasai pembelajaran inkuiri.

Kelemahan *inquiry* menurut Roestiyah (2008) antara lain:

1. Guru harus tepat memilih masalah yang akan dikemukakan untuk membantu siswa menemukan konsep.
2. Guru dituntut menyesuaikan diri terhadap gaya belajar siswa-siswanya.
3. Guru sebagai fasilitator diharapkan kreatif dalam mengembangkan pertanyaan-pertanyaan.

Menurut Roestiyah (2008), kelemahan *inquiry* dapat diatasi dengan cara:

1. Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing agar siswa terdorong mengajukan dugaan awal
2. Menggunakan bahan atau permainan yang bervariasi
3. Memberikan kesempatan kepada siswa mengajukan gagasan-gagasan meskipun gagasan tersebut belum tepat.

C. Model Pembelajaran *Guided Discovery*

Sund (Roestiyah, 2008) menyatakan bahwa *discovery* adalah proses mental di mana siswa mengasimilasi sesuatu konsep atau sesuatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya mengamati, mengolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya. Dalam teknik ini siswa diizinkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberi instruksi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa metode *discovery* adalah suatu metode di mana dalam proses belajar mengajar guru memperkenankan siswa-siswanya menemukan sendiri informasi yang secara tradisional biasa diberitahukan atau diceramahkan.

Carin dan Sund (1982) dalam Rustaman (2005) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan penemuan dibedakan menjadi penemuan terbimbing (*guided discovery*), penemuan terbimbing kurang terstruktur (*less structured guided discovery*) dan penemuan bebas (*free discovery*). Pada *guided discovery*, guru mengemukakan masalah, memberikan pengarahan mengenai pemecahan masalah, dan membimbing siswa dalam hal mencatat data. Pada *less structured guided discovery*, guru mengemukakan masalah, siswa diminta mengamati, mengeksplorasi, dan melakukan kegiatan untuk memecahkan masalah. Pada *free discovery*, dari mulai memunculkan masalah sampai pemecahannya semua dilakukan oleh siswa. Pada pembelajaran siswa SMA lebih tepat menggunakan *guided discovery*. *Guided discovery* lebih banyak diterapkan karena petunjuk guru bukanlah semacam resep yang harus diikuti tetapi hanya merupakan arahan tentang prosedur kerja yang diperlukan.

Kardi dalam Marjana (2010) mengungkapkan bahwa pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) terdiri atas tiga kegiatan pembelajaran:

1. Kegiatan awal

Menyampaikan indikator pembelajaran kepada siswa. Siswa perlu mengetahui tujuan mengapa mereka harus berperan serta pada pembelajaran tertentu. Siswa juga harus tahu apa yang dapat mereka lakukan setelah pembelajaran itu. Membuat siswa sadar dengan apa yang akan mereka pelajari membantu mereka membuat hubungan antara satu materi tertentu dan relevansinya terhadap kehidupan sehari-hari. Kesadaran itu juga akan membantu siswa memanfaatkan pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa dan mengaitkannya

dengan pembelajaran yang akan diikutinya. Kegiatan ini selain menyiapkan siswa untuk belajar juga akan memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

2. Kegiatan inti (penemuan dan penerapan konsep)

Keterlibatan siswa dalam menemukan suatu konsep akan sangat berarti sebagai pengalaman belajar dengan syarat penemuan tersebut di bawah bimbingan dan arahan guru. Proses penemuan konsep ini dilakukan dengan melakukan penyelidikan dan pelatihan terbimbing dengan bantuan media berupa LKS. Pada kegiatan ini terjadi konflik konseptual dalam diri siswa yaitu antara konsep awal yang dimilikinya dengan kenyataan yang dilihat dari penyelidikan yang siswa lakukan. Dari konflik konseptual ini dalam diri siswa akan terbentuk konsep yang sesuai dengan keilmuan.

3. Kegiatan akhir (evaluasi)

Evaluasi dilakukan baik terhadap langkah-langkah penemuan maupun pada pengetahuan siswa, sebagai umpan balik bermakna dan pengetahuan tentang hasil latihannya. Tanpa umpan balik, siswa tidak mungkin memperbaiki kesalahannya dan tidak dapat mencapai tingkat penguasaan konsep. Dalam penemuan terbimbing siswa dibiarkan menemukan sendiri atau pengalaman proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Menurut Roestiyah (2008) “Yang dimaksud dengan proses mental tersebut antara lain ialah : mengamati, mencerna, mengerti, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya”.

Menurut Roestiyah (2008) beberapa keunggulan model pembelajaran *guided*

discovery antara lain :

1. Metode ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.
2. Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi/individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.
3. Dapat membangkitkan kegairahan belajar para siswa.
4. Metode ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing.
5. Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
6. Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.
7. Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar, membantu bila diperlukan.

Adapun kekurangan dari Model Pembelajaran *guided discovery* adalah sebagai

berikut :

- a. Untuk materi tertentu, waktu tersita lebih lama.
- b. Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini. Di lapangan beberapa siswa tidak terbiasa dengan pembelajaran model *guided discovery*.
- c. Tidak semua topik disampaikan dengan model *guided discovery*. Umumnya topik-topik berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan menggunakan model *guided discovery*.

D. Penguasaan Konsep

Menurut Sagala (2003), definisi konsep adalah:

Buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga menghasilkan produk pengetahuan yang meliputi prinsip, hukum, dan teori.

Konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman, melalui generalisasi dan berfikir abstrak. Konsep dapat mengalami perubahan disesuaikan dengan fakta atau

pengetahuan baru, sedangkan kegunaan konsep untuk menjelaskan dan meramalkan.

Rosser (Sagala, 2003) menyatakan konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili suatu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, hubungan-hubungan yang mempunyai atribut-atribut yang sama. Orang mengalami stimulus-stimulus berbeda-beda, membentuk konsep sesuai pengelompokkan stimulus-stimulus dengan cara tertentu. Konsep-konsep itu suatu abstraksi-abstraksi berdasarkan pengalaman, dan karena tidak ada dua orang yang mempunyai pengalaman yang persis sama, maka konsep-konsep yang dibentuk orang mungkin berbeda.

Penguasaan konsep pada materi pokok asam-basa berarti kemampuan menguasai pokok utama yang mendasari keseluruhan dari materi asam-basa yang diukur melalui hasil tes penguasaan konsep, sebagai hasil dalam proses pembelajaran. Penguasaan merupakan salah satu aspek dalam ranah (domain) kognitif dari tujuan kegiatan belajar mengajar. Ranah kognitif ini meliputi berbagai tingkah laku dari tingkatan terendah sampai tertinggi yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Penguasaan merupakan kemampuan menyerap arti dari materi suatu bahan yang dipelajari, penguasaan bukan hanya sekedar mengingat mengenai apa yang telah dipelajari, tetapi menguasai lebih dari itu yakni melibatkan berbagai proses kegiatan mental sehingga lebih bersifat dinamis.

Penguasaan konsep akan mempengaruhi ketercapaian hasil belajar siswa. Suatu proses dikatakan berhasil apabila hasil belajar yang didapatkan meningkat atau mengalami perubahan setelah siswa melakukan aktivitas belajar. Pendapat ini

didukung oleh Djamarah dan Zain (2006) yang mengatakan bahwa belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar.

Penguasaan konsep merupakan dasar dari penguasaan prinsip-prinsip teori, artinya untuk dapat menguasai prinsip dan teori harus dikuasai terlebih dahulu konsep-konsep yang menyusun prinsip dan teori yang bersangkutan. Untuk mengetahui penguasaan konsep keberhasilan siswa, maka diperlukan tes yang akan dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai tertentu. Penguasaan konsep juga merupakan suatu upaya ke arah pemahaman siswa untuk memahami hal-hal lain di luar pengetahuan sebelumnya. Jadi, siswa dituntut untuk menguasai materi-materi pelajaran selanjutnya.

Mengenai konsep, Dahar (2003) mengemukakan bahwa :

Konsep adalah suatu abstraksi yang memiliki suatu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, hubungan-hubungan yang mempunyai atribut yang lama. Setiap konsep tidak berdiri sendiri melainkan berhubungan satu sama lain. Oleh karena itu, siswa dituntut tidak hanya menghafal konsep saja, tetapi hendaknya memperhatikan hubungan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya.

Posner (dalam Suparno, 1991) menyatakan bahwa dalam proses belajar terdapat dua tahap perubahan konsep, yaitu tahap asimilasi dan akomodasi. Pada tahap asimilasi, siswa menggunakan konsep-konsep yang telah mereka miliki untuk berhadapan dengan fenomena yang baru. Pada tahap akomodasi, siswa mengubah konsepnya yang tidak cocok lagi dengan fenomena baru yang mereka hadapi. Dalam hal ini, guru sebagai pengajar harus memiliki kemampuan untuk menciptakan kondisi yang kondusif agar siswa dapat menemukan dan memahami konsep yang diajarkan.

Proses belajar seseorang sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah model pembelajaran yang digunakan guru dalam kelas. Dalam belajar dituntut juga adanya suatu aktivitas yang harus dilakukan siswa sebagai usaha untuk meningkatkan konsep materi. Penguasaan konsep siswa terhadap suatu materi akan meningkat apabila siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

E. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Media pembelajaran adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan kepada siswa yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan media pembelajaran akan memudahkan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu bentuk dari media pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

Menurut Ismail (2003), LKS adalah salah satu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan dan berfungsi sebagai alat untuk mengalihkan pengetahuan dan keterampilan sehingga mampu mempercepat tumbuhnya minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Prianto dan Harnoko (1997), manfaat dan tujuan LKS antara lain :

1. Mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar
2. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep
3. Melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar
4. Membantu guru dalam menyusun pelajaran
5. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran
6. Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar
7. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis

Pada proses belajar mengajar, LKS digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk menuntun siswa mendalami materi dari suatu materi pokok atau submateri pokok mata pelajaran yang telah atau sedang dijalankan. Melalui LKS siswa harus mengemukakan pendapat dan mampu mengambil kesimpulan. Dalam hal ini, LKS digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. LKS yang digunakan dapat berupa LKS eksperimen dan LKS noneksperimen.

1. LKS eksperimen

LKS eksperimen merupakan suatu media pembelajaran yang tersusun secara kronologis yang berisi prosedur kerja, hasil pengamatan, soal-soal yang berkaitan dengan kegiatan praktikum yang dapat membantu siswa dalam menemukan konsep klasifikasi zat, serta kesimpulan akhir dari praktikum yang dilakukan pada materi pokok yang bersangkutan. Pada penelitian ini, LKS eksperimen digunakan pada materi pembelajaran Teori Asam Basa Arrhenius dan Derajat Keasaman.

2. LKS non eksperimen

LKS noneksperimen digunakan untuk membantu siswa mengkonstruksi konsep pada submateri pokok yang tidak dilakukan praktikum. Pada penelitian ini, LKS noneksperimen digunakan pada materi pembelajaran Kekuatan Asam Basa, Teori Asam Basa Bronsted Lowry dan Teori Asam Basa Lewis.

F. Kerangka Pemikiran.

Kegiatan pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Peran guru dalam memilih dan menerapkan model, metode, dan media pembelajaran yang tepat akan menentukan

tingkat keberhasilan prestasi belajar siswa dan tentunya penguasaan konsep siswa terhadap materi yang dibelajarkan. Dalam penelitian ini akan diteliti bagaimana perbedaan penguasaan konsep materi Asam-Basa antara pembelajaran *guided inquiry* dengan *guided discovery* siswa XI IPA SMA Al-Kautsar Bandar Lampung.

Sebagai variabel bebasnya adalah model pembelajaran (X) dan variabel terikatnya adalah penguasaan konsep pada materi pokok Asam-Basa (Y). Semua data diambil dari dua kelas yang berbeda, satu kelas sebagai eksperimen I dan satu kelas sebagai eksperimen II. Pada kelas eksperimen I diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *guided inquiry*, sedangkan pada kelas eksperimen II diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *guided discovery*.

Baik model pembelajaran *guided inquiry* maupun model pembelajaran *guided discovery*, masing-masing mempunyai kelemahan dan kelebihan. Model pembelajaran *guided inquiry* memiliki beberapa kelebihan antara lain, dapat membentuk dan mengembangkan "Self-Concept" pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik, 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, memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri, dan dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Sedangkan kelemahannya, pembelajaran *guided inquiry* yaitu guru harus tepat memilih masalah yang akan dikemukakan untuk membantu siswa menemukan konsep, guru dituntut menyesuaikan diri terhadap gaya belajar siswa-siswanya, dan guru sebagai fasilitator diharapkan kreatif dalam mengembangkan pertanyaan-pertanyaan.

Pembelajaran *guided discovery* memiliki beberapa kelebihan antara lain mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif, siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi atau individual sehingga dapat kokoh atau mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut, dapat membangkitkan kegairahan belajar siswa, mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing, mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat, membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri, dan strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar, membantu bila diperlukan.

Namun dibalik segala kelebihan yang dimiliki, model ini juga memiliki beberapa keterbatasan, yaitu keharusan adanya persiapan mental untuk belajar cara ini, pembelajaran ini kurang berhasil untuk mengajar kelas besar, harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional, mengajar dengan penemuan dipandang lebih mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan keterampilan, fasilitas yang dibutuhkan mung-

kin tidak ada, dan strategi ini mungkin tidak memberikan siswa kesempatan untuk berpikir kreatif, kalau pengertian-pengertian yang ditemukan akan diseleksi lebih dahulu oleh guru.

Berdasarkan kelemahan dan kelebihan kedua model pembelajaran tersebut, akan terdapat perbedaan penguasaan konsep antara pembelajaran *guided inquiry* dan pembelajaran *guided discovery*.

G. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa kelas XI IPA₃ dan XI IPA₄ semester genap SMA Al-Kautsar Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012 yang menjadi sampel penelitian mempunyai kemampuan dasar yang sama dalam penguasaan konsep kimia.
2. Tingkat kedalaman dan keluasan materi yang dibelajarkan sama.
3. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan penguasaan konsep Asam-Basa siswa kelas XI IPA semester genap SMA Al-Kautsar Bandar Lampung tahun pelajaran 2011/2012 diabaikan.
4. Perbedaan penguasaan konsep untuk materi asam-basa semata-mata karena perbedaan perlakuan dalam proses pembelajaran.

H. Hipotesis Umum

Sebagai pemandu dalam melakukan analisis maka perlu disusun hipotesis umum.

Hipotesis umum dalam penelitian ini jika kedua kelas eksperimen diberi pembelajaran yang berbeda maka hasil penguasaan konsepnya akan berbeda pula.