

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Kemampuan Berpikir Kritis**

###### **2.1.1.1 Pengertian kemampuan Berpikir Kritis**

Dewey (Fisher, 2009) mendefinisikan berpikir kritis sebagai sebuah proses ‘aktif’. Jika proses transfer diterima begitu saja gagasan-gagasan dan informasi dari orang lain, maka hal itu bisa dikatakan sebagai sebuah proses ‘pasif’. Bagi Dewey dan bagi setiap orang yang telah menggunakan tradisi itu, kemudian berpikir kritis *secara esensial* adalah sebuah proses ‘aktif’, yakni proses dimana terlebih dahulu memikirkan berbagai hal secara mendalam, mengajukan berbagai pertanyaan, menemukan informasi yang relevan, sehingga pada akhirnya kita bisa menyimpulkan. Dewey mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses yang *persistent* (terus menerus) dan teliti. Dewey menegaskan, sebelum meyakini suatu hal, tentu akan ada alasan yang membuat seseorang yakin sehingga dapat menyimpulkan sesuatu hal. Selain itu, kemampuan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Dewey, dikembangkan oleh Edward Glaser yang merupakan seorang penulis *Watson-Glaser Critical Thinking Apparaisal* (uji kemampuan berpikir kritis yang paling banyak dipakai di seluruh dunia). Glaser mendefinisikan berpikir kritis sebagai:

- 1) Suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang;
- 2) Pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis;
- 3) Suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut;

Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya (Glaser, 1941:5)

Menurut Ennis (Fisher, 2009) Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Dalam konsepsi Ennis, pengambilan keputusan adalah bagian dari

berpikir kritis. Berbeda dengan Richard Paul yang mengemukakan definisi berpikir kritis adalah mode berpikir mengenai hal, substansi, atau masalah apa saja, dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual pada seseorang (Paul, Fisher dan Nosich, 1993 : 4).

Berpikir kritis merupakan salah satu strategi kognitif dalam pemecahan masalah yang lebih kompleks dan menuntut pola yang lebih tinggi. Berpikir kritis lebih banyak berada dikendali otak kiri dengan fokus pada menganalisis dan mengembangkan berbagai kemungkinan dari masalah yang dihadapi. Berpikir kritis yaitu berpikir untuk (1) membandingkan dan mempertantang berbagai gagasan, (2) memperbaiki dan memperhalus, (3) bertanya dan verifikasi, (4) menyaring, memilih, dan mendukung gagasan, (5) membuat keputusan dan timbangan, (6) menyediakan landasan untuk suatu tindakan. (Surya dalam Rizema 2013:85). Menurut Bloom, berpikir kritis memiliki arti yang sama dengan tingkat berpikir yang lebih tinggi terutama dalam evaluasi. Menurut Bloom (Filsaisme, 2008:74), kecakapan untuk mengevaluasi adalah dasar untuk berpikir kritis. Proses berpikir kritis melibatkan evaluasi ide-ide, solusi, argument dan fakta.

Menurut Fisher (2008:13) berpikir kritis berarti menjelaskan bagaimana sesuatu itu dipikirkan. Belajar berpikir kritis berarti belajar bagaimana bertanya, kapan bertanya, dan apa metode penalaran yang dipakai. Seorang siswa hanya dapat berpikir kritis atau bernalar sampai sejauh ia mampu menguji pengalamannya, mengevaluasi pengetahuan, ide-ide dan mempertimbangkan argumen sebelum mencapai suatu pertimbangan yang seimbang. Menjadi seorang pemikir yang kritis juga meliputi pengembangan sikap-sikap tertentu seperti keinginan untuk bernalar, keinginan untuk ditantang dan hasrat untuk mencapai kebenaran.

Jadi dilihat dari beberapa definisi kemampuan berpikir kritis, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan suatu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh seseorang yang melibatkan evaluasi, ide-ide, fakta, analisis dan argumen. Serta dapat meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil permasalahan yang ada dalam lingkungan sekitar.

### **2.1.1.2 Manfaat Berpikir Kritis**

Terdapat 10 manfaat kemampuan berpikir kritis yang dapat digunakan siswa dalam menilai pandangan atau argumen, sebagai berikut:

1. Membedakan antara fakta yang dapat dibuktikan dan klaim atas nilai tertentu
2. Membedakan informasi, pandangan atau alasan yang relevan dari yang tidak relevan
3. Menentukan ketepatan suatu fakta pernyataan
4. Menentukan kredibilitas sumber
5. Mengidentifikasi pandangan atau argumen yang ambigu
6. Mengidentifikasi asumsi atau argumen yang tidak dinyatakan
7. Mendeteksi prasangka
8. Mengidentifikasi kekeliruan logika
9. Mengenali ke tidak konsistenan logika dalam urutan penalaran
10. Menentukan kekuatan argumen atau pandangan.

(Slavin, 2011:39-40)

Siswa yang sudah terbiasa menggunakan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajarannya akan mampu memecahkan permasalahan dengan baik. Karena dengan proses kemampuan berpikir kritis akan berusaha mengenali masalah yang dilanjutkan dengan menemukan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat dari berpikir kritis itu siswa akan mampu membangun pengetahuannya sendiri sehingga dapat mengeluarkan ide atau gagasan dalam memecahkan suatu permasalahan.

### **2.1.1.3 Proses Berpikir Kritis**

Terdapat beberapa keterampilan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Edward Glaser, diantaranya: (a) mengenali masalah, (b) menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu, (c) mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan, (d) mengenali asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan, (e) memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan khas, (f) menganalisis data, (g) menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-

pernyataan, (h) mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah, (i) menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan, (j) menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil, (k) menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas; dan (l) membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari (Glaser dalam Fisher, 2008: 6).

#### **2.1.1.4 Indikator kemampuan Berpikir Kritis**

Menurut Facione dalam Filsaisme (2008:65-66) membagi kedalam tiga tahapan yang didalamnya terdapat enam kecakapan berpikir kritis diantaranya: (1) interpretasi, (2) analisis, (3) evaluasi, (4) inference, (5) menjelaskan bagaimana cara membuat kesimpulan. Akhirnya dia menjaring proses berpikirnya melalui koreksi diri. Berikut adalah pemaparan lebih lanjut mengenai kemampuan kecakapan tersebut:

##### 1. Interpretasi

Menginterpretasi adalah memahami dan mengekspresikan makna atau signifikansi situasi, data, pengalaman atau kriteria-kriteria.

##### 2. Analisis

Analisis adalah mengidentifikasi hubungan-hubungan inferensial yang dimaksud dan aktual diantara pernyataan-pernyataan, alasan-alasan atau informasi. Analisis meliputi pengujian data, pendeteksian, argumen-argumen dan menganalisis argumen.

##### 3. Evaluasi

Evaluasi berarti menaksir kredibilitas pernyataan-pernyataan atau representasi-representasi.

##### 4. Inference

Inference berarti mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat kesimpulan-kesimpulan yang masuk akal

##### 5. Eksplanasi (penjelasan)

Eksplanasi berarti mampu menyatakan hasil-hasil dari penalaran seseorang menjustifikasikan penalaran tersebut dari sisi pertimbangan-pertimbangan,

evidensial, konseptual, metodologis, dan kontekstual dimana hasil tersebut berdasar dan mempresentasikan penalaran seseorang dalam bentuk argumen yang kuat.

#### 6. Regulasi Diri

Regulasi diri berarti secara diri memantau kegiatan-kegiatan kognitif seseorang, unsur-unsur yang digunakan pada kegiatan tersebut dan hasil-hasil yang diperoleh.

Menurut Ennis (Robih 2015:9) mengungkapkan kemampuan berpikir kritis yang dikelompokkan ke dalam lima indikator kemampuan, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi dan taktik. Selanjutnya diuraikan sebagai berikut:

- a. Memberikan penjelasan sederhana yaitu membangun keterampilan dasar yaitu keterampilan siswa mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, mengobservasi;
- b. Menyimpulkan yaitu keterampilan siswa dalam membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya;
- c. Memberikan penjelasan lebih lanjut yaitu keterampilan siswa dalam mendefinisikan istilah, mempertimbangkan definisi dan mengidentifikasi asumsi;
- d. Mengatur strategi dan taktik yaitu keterampilan siswa dalam memutuskan suatu tindakan serta berinteraksi dengan oranglain.

### **2.1.2 Teori yang Melandasi Model Inkuiri Terbimbing**

#### **2.1.2.1 Teori Belajar Konstruktivisme**

Teori belajar yang melandasi model inkuiri terbimbing adalah teori belajar konstruktivisme. Vygotsky (Wilis, 2006:152) mengemukakan bahwa

Belajar itu harus berlangsung dalam kondisi sosial, terlihat betul keaktifan seseorang melalui bentuk argumentasi dalam pembelajaran konstruktif. Vygotsky menyarankan bahwa interaksi sosial itu penting saat siswa menginternalisasi pemahaman-pemahaman yang sulit, masalah-masalah, dan proses. Selanjutnya proses internalisasi melibatkan rekonstruksi aktifitas psikologis dengan dasar penggunaan bahasa. Jelas tampak bahwa

penggunaan bahasa secara aktif yang didasarkan pemikiran merupakan sarana bagi para siswa untuk menegosiasi kebermaknaan pengalaman-pengalaman mereka.

Menurut Vygotsky (Rianto, 2019) perolehan pengetahuan dan perkembangan kognitif seseorang sesuai dengan teori sosiogenesis. Dimensi kesadaran sosial bersifat primer, sedangkan dimensi individualnya bersifat derivative atau merupakan turunan dan bersifat sekunder. Artinya pengetahuan dan perkembangan kognitif individual berasal dari sumber-sumber sosial diluar darinya. Hal ini tidak berarti bahwa individu bersikap pasif dalam perkembangan kognitifnya, tetapi Vygotsky juga menakankan pentingnya peran aktif seseorang dalam mengontruksi pengetahuannya.

Konsep-konsep penting teori sosiogenesis Vygotsky tentang perkembangan kognitif yang sesuai dengan revolusi sosiokultural dalam teori belajar dan pembelajaran adalah teori hukum genetik tentang perkembangan (*genetic law of development*) dan zona perkembangan proksimal (*zone of proximal development*) dan mediasi.

a. Hukum Genetik tentang Perkembangan (*Genetic Law of Development*)

Menurut Vygotsky, setiap kemampuan seseorang akan tumbuh dan berkembang melewati dua tataran, yaitu tataran sosial tempat orang-orang membentuk lingkungan sosialnya, dan tataran psikologis didalam diri orang yang bersangkutan. Pandangan teori ini menempatkan intermental atau lingkungan-lingkungan sosial sebagai faktor porimeer dan konstitutif terhadap pembentukan pengetahuan serta perkembangan kognitif seseorang.

b. Zona Perkembangan Proksimal

Vygotsky mengemukakan konsepnya tentang zona perkembangan proksimal. Menurutnya perkembangan seseorang dapat dibedakan ke dalam dua tingkat yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. Tingkat perkembangan aktual tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas dan memecahkan berbagai masalah secara mandiri. Ini disebut kemampuan inframental. Sedangkan tingkat perkembangan potensial tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas dan memecahkan masalah ketika dibimbing orang

dewasa. Untuk menafsirkan konsep zona perkembangan proksimal ini digunakan scaffolding interpretation, yaitu memandang zona perkembangan proksimal sebagai perancah, sejenis wilayah penyangga untuk mencapai taraf perkembangan yang semakin tinggi.

Menurut Budiningsih Asri (2005:59) dijelaskan bahwa Dalam belajar konstruktivisme guru atau pendidik berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh peserta didik berjalan lancar. Guru tidak mentransferkan pengetahuan yang telah dimilikinya, melainkan membantu peserta didik untuk membentuk pengetahuannya sendiri. Guru dituntut untuk lebih memahami jalan pikiran atau cara pandang peserta didik dalam belajar. Guru tidak mengklaim bahwa satu-satunya cara yang tepat adalah yang sama dan sesuai dengan kemauannya.

Menurut Suryono dan Hariyanto (2016:106) konstruktivisme percaya bahwa siswa mengkonstruksi sendiri realitasnya atau paling tidak menerjemahkannya berlandaskan persepsi tentang pengalamannya, sehingga pengetahuan individu adalah sebuah fungsi dari pengalaman sebelumnya, juga struktur mentalnya, yang kemudian digunakannya untuk menerjemahkan objek-objek serta kejadian-kejadian baru. Selain itu, terdapat beberapa asumsi dasar dari konstruktivisme seperti yang dijelaskan oleh Merrill (Suryono dan Haryanto, 2016:106) adalah sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan dikonstruksikan melalui pengalaman;
- 2) Belajar adalah penafsiran personal tentang dunia nyata;
- 3) Belajar adalah sebuah proses aktif dimana makna dikembangkan berlandaskan pengalaman;
- 4) Pertumbuhan konseptual berasal dari negosiasi makna, saling berbagi tentang perspektif ganda dan perubahan representasi mental melalui pembelajaran kolaboratif;
- 5) Belajar dapat dilakukan dalam setting nyata, ujian dapat diintegrasikan dengan tugas-tugas dan bukan merupakan aktivitas yang terpisah.

### **2.1.3 Model Pembelajaran Inkuiri**

#### **2.1.3.1 Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri**

Inkuiri merupakan suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen guna mencari jawaban maupun memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis. (Schmidt dalam Rizema, 2013:85). Selain itu, menurut Kemendikbud, 2014. Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis. Pengajaran berdasarkan inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa dimana kelompok inkuiri kedalam suatu isu atau mencari jawaban-jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan struktural kelompok (Kourilsky dalam Hamalik, 2013:220). Menurut Mulyasa (Janawi, 2013:204) strategi inkuiri memberi peluang kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik lebih banyak ditantang untuk mencari, melakukan dan menentukan sendiri. Menurut Sanjaya (2011:196) pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Menurut Gulo (2008, hlm.85) strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Sasaran utama kegiatan mengajar pada strategi ini adalah sebagai berikut:

- a. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar. Kegiatan belajar disini adalah kegiatan mental intelektual dan sosial emosional.
- b. Keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pengajaran.
- c. Mengembangkan sikap percaya terhadap diri sendiri pada diri siswa tentang sesuatu yang ditemukan dalam proses inkuiri.



Dari beberapa definisi inkuiri diatas, dapat disimpulkan bahwa model inkuiri merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada upaya siswa dalam memecahkan masalah, sehingga siswa harus melakukan eksplorasi berbagai informasi agar dapat menemukan suatu konsep mentalnya sendiri dengan mengikuti petunjuk guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran.

### **2.1.3.2 Tujuan Pembelajaran dengan Model Inkuiri**

Menurut Rizema (2013:2013) Adapun beberapa tujuan dari model inkuiri adalah sebagai berikut:

- a) Meningkatkan keterlibatan siswa dalam menemukan dan memproses bahan pelajarannya
- b) Mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru untuk mendapatkan pelajarannya
- c) Melatih siswa dalam menggali dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar yang tidak ada habisnya
- d) Memberi pengalaman belajar seumur hidup.

### **2.1.3.3 Macam-macam Model Inkuiri**

Menurut Rizema (2013:96). pendekatan inkuiri terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan besarnya intervensi guru terhadap siswa atau besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru kepada siswanya. Ketiga jenis pendekatan inkuiri tersebut adalah sebagai berikut:

#### **1) Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)**

Pendekatan inkuiri terbimbing merupakan pendekatan inkuiri saat guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan kepada suatu diskusi. Pendekatan inkuiri terbimbing digunakan bagi siswa yang kurang berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Pada dasarnya, selama proses belajar, siswa akan memperoleh pedoman sesuai dengan yang diperlukan. Pada tahap awal, guru banyak memberikan bimbingan. Kemudian pada tahap-tahap berikutnya, bimbingan tersebut dikurangi, sehingga siswa mampu melakukan proses inkuiri secara

mandiri. Bimbingan yang diberikan dapat berupa pertanyaan-pertanyaan dan diskusi multiarah. Selama berlangsungnya proses belajar, guru harus memantau kelompok diskusi siswa, sehingga guru sanggup memberikan petunjuk-petunjuk kepada siswa.

2) Inkuiri Bebas (*Free Inquiry Approach*)

Pendekatan ini digunakan bagi siswa yang telah berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri. Sebab, dalam pendekatan inkuiri bebas ini, siswa seolah-olah bekerja sebagai seorang ilmuwan. Siswa pun diberi kebebasan dalam menentukan permasalahan yang akan diselidiki, menemukan dan menyelesaikan masalah secara mandiri, serta merancang prosedur atau langkah-langkah yang diperlukan. Selama proses itu, bimbingan dari guru sangat sedikit diberikan, bahkan tidak diberikan sama sekali.

3) Inkuiri Bebas yang Dimodifikasi (*Modified Free Inquiry*)

Pendekatan ini merupakan kolaborasi atau modifikasi dari kedua pendekatan inkuiri sebelumnya, yaitu pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan inkuiri bebas. Meskipun begitu, permasalahan yang akan dijadikan topik untuk diselidiki tetap diberikan. Artinya, dalam pendekatan ini, siswa tidak dapat memilih atau menentukan masalah untuk diselidiki secara sendiri, namun ia belajar dengan pendekatan ini dalam menerima masalah dari gurunya untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan. Tetapi, bimbingan yang diberikan lebih sedikit daripada inkuiri terbimbing dan tidak terstruktur. Dalam pendekatan inkuiri jenis ini, guru membatasi memberi bimbingan agar siswa berupaya terlebih dahulu secara mandiri, dengan harapan ia bisa menemukan sendiri penyelesaiannya. Namun, apabila ada siswa yang tidak mampu menyelesaikannya, maka bimbingan dapat diberikan secara tidak langsung, dengan memberikan contoh-contoh yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi, atau melalui diskusi dengan siswa dalam kelompok lain.

#### **2.1.3.4 Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Menurut Khoerul Anam (2016:24) mengemukakan bahwa “model pembelajaran inkuiri terbimbing pada tahap ini peserta didik bekerja (bukan hanya

duduk, mendengarkan lalu menulis) untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru di bawah bimbingan yang intensif dari guru” Menurut Robert B. Sund, Leslie W. Trowbidge (Fathurrohman, 2015:106-107). “Pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu strategi pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada peserta didik”. Menurut Paidi (2007:8) dalam penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing menyebutkan bahwa Metode Inkuiri Terbimbing merupakan salah satu metode yang berperan penting dalam membangun paradigma pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pada keaktifan belajar siswa. Kegiatan pembelajaran dilakukan untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam menggunakan keterampilan proses dengan merumuskan pertanyaan yang mengarah pada kegiatan investigasi, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, mengumpulkan dan mengolah data, mengevaluasi dan mengkomunikasikan hasil temuannya dalam masyarakat belajar.

#### **2.1.3.5 Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Menurut Hosnan (2014:324) langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai berikut:

a. Orientasi

Fase orientasi dilaksanakan untuk memunculkan keterkaitan peserta didik terhadap proses pembelajaran atau *creates interest*, memberikan motivasi, membangkitkan keingintahuan atau *generates curiosity*, dan membangun informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya atau *prior knowledge*.

b. Merumuskan Masalah

Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan observasi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, serta membangun hipotesis berdasarkan permasalahan yang diajukan oleh guru.

c. Merumuskan Hipotesis

Fase ini merupakan tindak lanjut dari tahap eksplorasi yang menuntut peserta didik untuk menentukan hubungan antar konsep dan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis untuk membangun kesimpulan.

d. Mengumpulkan Data

Konsep berupa pengetahuan baru yang telah diperoleh, diaplikasikan dalam berbagai situasi seperti latihan yang memungkinkan peserta didik untuk menerapkannya pada situasi sederhana hingga permasalahan di kehidupan nyata.

e. Menguji Hipotesis

Fase penutup mengarahkan peserta didik untuk mampu melaporkan hasil temuannya, merefleksikan apa yang telah dipelajari, hingga mengonsolidasikan pengetahuannya.

f. Merumuskan Kesimpulan

Suatu proses mendeskripsikan pengetahuan yang diperoleh peserta didik berdasarkan hasil pembelajaran.

Adapun langkah-langkah kegiatan inkuiri terbimbing menurut Joyce and Weil (2000:179) adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyajikan situasi polemik dan menjelaskan prosedur inkuiri kepada siswa
- 2) Pengumpulan data dan verifikasi mengenai suatu peristiwa yang mereka lihat dan dialaminya
- 3) Pengumpulan data dan eksperimen para siswa diperkenalkan dengan elemen baru kedalam situasi yang berbeda
- 4) Memformulasikan penjelasan
- 5) Menganalisa proses inkuiri

Menurut Tabrani Rusyan (Untari, 2010:45), terdapat langkah-langkah pembelajaran dengan metode inkuiri diantaranya:

1. *Stimulation*, guru memulai pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, mengajukan persoalan atau menyuruh siswa membaca dan menguraikan hal-hal yang terkait dengan permasalahan.
2. *Problem Statement*, siswa diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai permasalahan sebanyak mungkin, memilihnya yang dipandang paling menarik dan fleksibel untuk dipecahkan, permasalahan yang dipilih ini selanjutnya dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau hipotesis.

3. *Data Collection*, untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar atau tidaknya hipotesis itu, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca sendiri dan sebagainya.
4. *Data Processing*, semua informasi (hasil pengamatan, bacaan, wawancara, dan sebagainya) tersebut diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasikan dan jika diperlukan dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan dengan taraf kepercayaan tertentu.
5. *Verification*, berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran atau informasi yang ada tersebut, pertanyaan atau hipotesis yang telah dirumuskan dahulu itu dicek, apakah terjawab atau tidak.
6. *Generalization*, tahap selanjutnya berdasarkan hasil verifikasi tersebut, siswa belajar menarik generalisasi atau kesimpulan tertentu.

Menurut Muhammad Amien (Untari, 2010:48). Pembelajaran penemuan memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Penyajian masalah yang dirumuskan oleh guru untuk dipecahkan
- 2) Diskusi pengarah dilakukan untuk menangkap pengetahuan yang perlu diketahui oleh siswa sebelum mempelajari materi pembelajaran
- 3) Kegiatan penemuan dengan bimbingan guru yang berbentuk pertanyaan-pertanyaan dalam lembaran kegiatan, kemudian melakukan kegiatan mencari dan menemukan konsep, prinsip dan menarik kesimpulan
- 4) Diskusi akhir dengan cara siswa diberi kesempatan mengemukakan kesulitan yang ditemui dalam kegiatan belajar
- 5) Pengembangan masalah untuk memperdalam penguasaan materi pembelajaran. Siswa dituntut untuk membuat masalah yang relevan dengan cara-cara penyelesaiannya.

Menurut Sanjaya (2011:201) proses pembelajaran inkuiri dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: “(1) Orientasi, (2) Merumuskan masalah, (3) Mengajukan hipotesis, (4) Mengumpulkan data, (5) Menguji hipotesis, (6) Merumuskan kesimpulan”.

**Tabel 2.1**  
**Sintak Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

No	Sintak	Implementasi
1.	Orientasi	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
2.	Merumuskan Masalah	Disajikan persoalan yang menantang siswa untuk memecahkan teka-teki dalam rumusan masalah. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran inkuiri
3.	Mengajukan Hipotesis	a. Dalam bimbingan guru, setiap kelompok berdiskusi untuk membuat hipotesis dari rumusan masalah yang telah dipilih b. Siswa menuliskan hipotesis pada lembar kerja yang telah disediakan guru
4.	Mengumpulkan Data	Dengan bimbingan guru, setiap kelompok mencari, menggali, dan mengumpulkan informasi yang relevan serta bukti yang berhubungan dengan permasalahan.
5.	Pengujian Hipotesis	a. Setelah memiliki banyak informasi, siswa dalam kelompok berdiskusi dan menuliskan hasil analisisnya terhadap data-data dan informasi yang mereka peroleh untuk menjawab rumusan masalahnya. b. Guru membantu siswa dalam menganalisis data-data dan informasi yang telah mereka peroleh. c. Siswa menuliskan jawaban hasil diskusi pada lembar kerja yang telah disediakan

		guru. d. Guru membimbing siswa dalam pemeriksaan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah diterapkan
6.	Merumuskan Kesimpulan	Guru memilih dua kelompok untuk mempresentasikan hasil temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis

Menurut Hamalik (2013:220) penggunaan strategi inkuiri dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi dan merumuskan situasi yang menjadi fokus inkuiri secara jelas
- b. Mengajukan suatu pertanyaan tentang fakta
- c. Memformulasikan hipotesis atau beberapa hipotesis untuk menjawab pertanyaan pada langkah dua
- d. Mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesis dan menguji setiap hipotesis dengan data yang terkumpul
- e. Merumuskan jawaban atas pertanyaan sesungguhnya dan menyatakan jawaban sebagai proporsi tentang fakta. Jawaban itu mungkin merupakan sintesis antara hipotesis yang diajukan dan hasil-hasil dari hipotesis yang diuji dengan informasi.

Langkah-langkah inkuiri menurut Gulo (2008:94) dapat dilakukan dengan lima tahapan, yaitu:

#### 1) Merumuskan Masalah

Langkah pertama yang dilakukan adalah merumuskan masalah yang nantinya akan dipecahkan melalui Inkuiri Terbimbing. Masalah atau persoalannya dapat diajukan oleh guru. Masalah yang diajukan haruslah jelas sehingga dapat dipikirkan, dipahami dan dipecahkan oleh siswa. Tujuan dari proses belajar harus juga teridentifikasi dalam masalah yang diajukan. Apabila masalah diajukan oleh guru, sebisa mungkin masalah haruslah *real* dan mampu dikerjakan oleh siswa

2) Merumuskan Hipotesis

Dari permasalahan yang sudah ada, siswa diberikan kesempatan untuk merumuskan hipotesis atau jawaban sementara. Guru dapat memperjelas maksud dari hipotesis siswa. Tapi tidak memperbaiki apabila ada hipotesis siswa yang salah.

3) Mengumpulkan Bukti

Langkah selanjutnya setelah siswa merumuskan hipotesis adalah mengumpulkan data. Data bisa siswa dapatkan melalui bukti ataupun sumber lainnya. Langkah ini dilakukan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis siswa.

4) Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan siswa harus dapat membuktikan apakah hipotesis yang telah dibuat benar atau tidak. Agar siswa mudah dalam menganalisis data yang telah dikumpulkannya, data tersebut dapat dikelompokkan atau diorganisir dalam bentuk tabel.

5) Membuat kesimpulan

Langkah terakhir adalah membuat kesimpulan dari data yang telah dikelompokkan dan dianalisis, dari kesimpulan tersebut kita cocokkan dengan hipotesis awal, lalu kita lihat apakah hipotesis kita dapat diterima atau tidak.

**Tabel 2.2**

**Kemampuan yang Dikembangkan dalam Proses Inkuiri**

No	Tahap Inkuiri	Kemampuan yang dituntut
1.	Merumuskan Masalah	1. Kesadaran terhadap masalah 2. Melihat pentingnya masalah 3. Merumuskan masalah
2.	Merumuskan jawaban sementara (hipotesis)	1. Menguji dan menggolongkan jenis data yang diperoleh 2. Melihat dan merumuskan hubungan yang ada secara logis 3. Merumuskan hipotesis



3.	Menguji jawaban tentative	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merakit peristiwa             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mengidentifikasi peristiwa yang dibutuhkan</li> <li>b. Mengumpulkan data</li> <li>c. Mengevaluasi data</li> </ol> </li> <li>2. Menyusun data             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mentranslasikan data</li> <li>b. Menginterpretasikan data</li> <li>c. Mengklasifikasikan data</li> </ol> </li> <li>3. Analisis data             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Melihat hubungan</li> <li>b. Mencatat persamaan dan perbedaan</li> <li>c. Mengidentifikasi tren, sekuensi dan keteraturan</li> </ol> </li> </ol>
4.	Menarik kesimpulan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari pola dan makna hubungan</li> <li>2. Merumuskan kesimpulan</li> </ol>
5.	Menerapkan kesimpulan dan generalisasi	

#### 2.1.3.6 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran Inkuiri mempunyai beberapa keunggulan. Aris Shionim (2014:86-87) menyatakan beberapa keunggulan dari model pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

- a. Dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya mereka.
- b. Merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran dengan strategi ini dianggap lebih bermakna.
- c. Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

- d. Dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan diatas rata-rata.

Kekurangan model pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

- a. Pembelajaran dengan inkuiri memerlukan kecerdasan peserta didik yang tinggi, bila peserta didik kurang cerdas hasil pembelajarannya kurang efektif.
- b. Memerlukan perubahan kebiasaan cara belajar peserta didik yang menerima informasi dari guru apa adanya.
- c. Guru dituntut merubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing peserta didik dalam pembelajaran.
- d. Karena dilakukan secara kelompok, kemungkinan ada anggota yang kurang aktif.
- e. Cara belajar peserta didik dalam metode ini menuntut bimbingan yang lebih baik dari guru.

Kelebihan metode inkuiri, menurut Jerome Bruner dalam Ratna Wilis (1989:103) menyatakan beberapa kelebihan model inkuiri yaitu:

- a. Pengetahuan itu tahan lama dapat diingat dan mudah diingat bila dibandingkan dengan pengetahuan yang dipelajari dengan cara-cara yang lain
- b. Hasil belajar inkuiri mempunyai efek transfer yang sangat baik, daripada hasil belajar lainnya, dengan kata lain konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dijadikan milik kognitif seseorang lebih mudah diterapkan kepada situasi-situasi baru
- c. Dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir secara bebas
- d. Dapat melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan oranglain
- e. Dapat membangkitkan keingintahuan siswa memberi motivasi untuk bekerja terus sampai menemukan jawaban-jawaban

Kelebihan pembelajaran dengan menggunakan inkuiri menurut Muhammad Amien (Untari, 2010:50) adalah:

- a) Dapat membentuk dan mengembangkan '*self concept*' pada diri siswa sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih banyak
- b) Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi-situasi proses belajar baru
- c) Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri
- d) Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik.

Disamping kelebihan-kelebihan, model inkuiri juga mempunyai kelemahan atau keterbatasan. Menurut Muhammad Amien (Winarti 2009:30) kelemahan pembelajaran dengan model inkuiri adalah:

- a) Tidak semua guru atau siswa dapat menggunakan model ini, tanpa bimbingan, fasilitas dan sumber belajar yang memadai
- b) Jika jumlah siswa terlalu banyak, tugas guru dalam membimbing dan mengawasi menjadi lebih berat
- c) Siswa yang gagal menyelesaikan tugasnya akan merasa frustrasi

Menurut Momi Sahromi (Tantyo Hatmono, 2004:20) kelemahan dari metode inkuiri adalah:

- a) Kesukaran untuk mengerti tanpa suatu dasar pengetahuan faktual, dimana pengetahuan itu secara efisien diperoleh dengan pengajaran deduktif
- b) Ada kemungkinan hanya siswa pandai yang terlibat secara aktif dalam pengembangan prinsip umum dan sebagian besar siswa dia pasif sambil menunggu adanya siswa yang menyatakan aturan umum tersebut
- c) Suatu keluhan umum bahwa metode inkuiri memerlukan waktu banyak, sedangkan waktu di sekolah sesuai dengan ketentuan yang diterapkan kurikulum
- d) Tidak mungkin siswa yang diberi kesempatan sepenuhnya untuk membuktikan secara bebas semua yang dipermasalahkan.

## 2.2 Kajian Empirik Penelitian Sebelumnya

Tabel 2.3

### Kajian Empirik Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Agus Budiyo, Hartini, 2016 (Jurnal Pemikiran Penelitian Pendidikan dan Sains, Vol 4 Nomor 2, ISSN : 2579-8464)	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA	Peningkatan keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai <g> sebesar 0,7 atau berada pada kategori tinggi, pada kelas kontrol memperoleh nilai <g> sebesar 0,34 atau berada pada kategori sedang.
2	Lia Nurmayani, Aris Doyan, Ni Nyoman Sri Putu Verawati, 2018 ISSN : 2569-2582	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik	Hubungan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar memberikan harga F sebesar 6,144 dengan signifikansi 0,016. Dikonsultasikan kembali dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 maka didapatkan bahwa $0,016 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran

			<p>inkuiri terbimbing yang diterapkan pada kelas eksperimen memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang diterapkan di kelas kontrol.</p>
3	<p>Lalu Sunarya Amijaya, Agus Ramdani, I Wayan Merta [Vol 13 Nomor 2, 2018, ISSN 2410- 1500]</p>	<p>Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif dari model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada pokok bahasan keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup. Berdasarkan tes kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen</p>

			<p>dan kelas kontrol terdapat peningkatan dari pre-test ke post-test yaitu kelas eksperimen meningkat sebesar 27,42. Sedangkan kelas kontrol meningkat sebesar 18,47. Artinya terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik pada kelas yang menggunakan model inkuiri terbimbing dibandingkan kelas yang menggunakan model konvensional.</p>
4	<p>Nilam Retnosari, Herawati Susilo, Hadi Suwono [Vol 1 Nomor 8, 2016, ISSN : 2502-471X]</p>	<p>Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri di Bojonegoro</p>	<p>Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan multimedia interaktif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Siswa yang diberi pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan multimedia interaktif tidak berbeda secara signifikan dengan siswa yang diberi pembelajaran inkuiri</p>

		<p>terbimbing dan berbeda secara signifikan dengan siswa yang diberi pembelajaran secara konvensional. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 400,2% pada kelas inkuiri terbimbing, 416,8% pada kelas inkuiri terbimbing bebantuan multimedia dan 334,4 pada kelas konvensional.</p> <p>Peningkatan keterampilan berpikir kritis antara kelas konvensional-inkuiri sebesar 16,4%, kelas konvensional-inkuiri multimedia sebesar 24,6% dan kelas inkuiri-inkuiri multimedia sebesar 4,15%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inkuiri terbimbing bebantuan multimedia interaktif berpengaruh terhadap keterampilan</p>
--	--	---

			berpikir kritis siswa.
--	--	--	------------------------

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Proses pembelajaran dikatakan berhasil ketika siswa mendapatkan hasil belajar yang baik. Hasil belajar merupakan hasil akhir siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung yang dapat berupa perubahan atau peningkatan sikap, kebiasaan, pengetahuan, keuletan, penalaran, pemikiran dan keterampilan. Keberhasilan suatu proses pembelajaran tidak hanya dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor, namun dalam mengasah aspek kognitif siswa, harus diikuti dengan kemampuan-kemampuan berpikir yang lain salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis. Ketika siswa sudah memiliki aspek kognitif yang bagus, maka pengetahuan tersebut harus bisa diimplikasikan dalam kehidupan nyata. Terkadang siswa hanya mengetahui teori-teori saja, tidak mampu mengkritisi permasalahan yang ada di lingkungan sekitar.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting bagi setiap orang untuk memecahkan masalah yang ada di dalam lingkungan sekitar dan mampu menganalisis semua informasi yang diterima dengan memberikan alasan yang rasional sehingga setiap tindakan yang dilakukan benar. Berpikir kritis merupakan sebuah cara yang digunakan untuk membuat penilaian-penilaian yang masuk akal. Berpikir kritis mengarah pada kegiatan menganalisa suatu gagasan secara sistematis dan spesifik, membedakan suatu hal secara cermat dan teliti, dan mengembangkan proses berpikir tersebut dengan menggunakan logika. Kualitas berpikir kritis siswa dibangun melalui proses pembelajaran dan interaksi didalam kelas, sedangkan aktivitas sosialnya dikembangkan melalui interaksi dalam pembelajaran berbentuk komunikasi yang tidak hanya terjadi antara guru dengan siswa, tetapi juga antara siswa dengan siswa lainnya. Untuk mengasah kemampuan tersebut, seorang guru yang merupakan fasilitator bisa memberikan pengajaran yang tidak hanya berpusat pada guru, dalam artian guru yang memberikan penjelasan penuh dan siswa hanya mendengarkan saja.

Guru dapat memberikan suatu permasalahan-permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan materi yang diajarkan, agar siswa



mampu berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan, mampu berpikir realistis, mampu mengemukakan pendapat, dan mampu memberikan solusi untuk permasalahan yang sedang dihadapi. Seperti yang dikemukakan oleh Dewey (Fisher, 2009:2) “dalam proses berpikir kritis siswa memikirkan berbagai hal secara lebih mendalam dan mengajukan berbagai gagasan serta pertanyaan-pertanyaan tentang suatu pengetahuan”. Peran siswa disini harus terlibat aktif dalam mengajukan pertanyaan, lebih aktif dalam mencari sumber belajar, dan guru membimbing serta mengarahkan.

Menurut Piaget, pengetahuan dapat bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa, setiap individu berusaha dan mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui skema yang ada, dalam struktur kognitifnya. Pembelajaran akan berhasil jika menggunakan metode yang bisa membuat siswa turun serta aktif. Perlu adanya pembaruan dalam melaksanakan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru, dalam hal ini guru memiliki peranan penting dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran yang dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa ialah yang mampu menuntut siswa dalam mengembangkan kemampuan tersebut, sehingga siswa dapat membangun sendiri ide dan gagasan konsep pemikirannya menjadi lebih luas, untuk mendukung kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan penggunaan metode pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal ini sesuai dengan pernyataan model pembelajaran yang akan diterapkan yaitu model pembelajaran *Guided Inquiry*. Pembelajaran *Guided Inquiry* merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk mencari dan menemukan informasi dari berbagai sumber, dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang pelaksanaannya dibimbing oleh guru.

Proses inkuiri tidak dapat dipisahkan dengan berpikir kritis, karena didalam penggunaan metodenya siswa belajar menyelidiki masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, menemukan data dan menarik kesimpulan dari masalah tersebut. Inti dari pengajaran inkuiri adalah menciptakan suasana belajar yang berfokus pada siswa, dengan memberikan bimbingan secukupnya dalam

menemukan konsep dan prinsip ilmiah. Penerapan strategi inkuiri dalam pembelajaran dapat dilakukan secara bebas dan termodifikasi. Penerapan seperti ini diharapkan dapat membawa siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, mengembangkan keterampilan, meningkatkan kemampuan kognitif dan memiliki kemampuan berpikir kritis.

Peneliti memilih model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam melakukan penelitian ini, karena model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model yang dapat dipakai untuk pemula dalam melakukan pembelajaran inkuiri sebab peran guru didalam model ini masih terlibat, hanya saja sebagai fasilitator dalam berjalannya proses inkuiri. Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing membiarkan peserta didik menemukan sendiri solusi dari permasalahan yang ada, dan guru hanya membimbing dan tidak mendominasi kegiatan pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran inkuiri terpusat pada siswa, siswa diarahkan untuk mengajukan pertanyaan, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis nya sendiri dan mensintesis pengetahuan yang dimilikinya agar siswa dapat belajar dengan mandiri. Selain itu, siswa memiliki kemampuan untuk menganalisis strategi berpikirnya, maka inkuiri akan lebih bermakna dan efektif apabila dilakukan dalam konteks kelompok.

Dengan berlandaskan pada teori-teori belajar konstruktivisme yang mengarah kepada kemampuan berpikir kritis siswa. Maka dari itu peneliti memilih metode pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa sehingga dapat dibuat kerangka pemikiran sebagai berikut.



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

## **2.4 Hipotesis Penelitian**

Menurut Arikunto (2010:10) hipotesis merupakan suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Hipotesis bukan merupakan kesimpulan akhir yang telah pasti benar, tetapi hal ini perlu diuji kebenarannya terlebih dahulu.

Hipotesis penelitian ini diantaranya:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sebelum dan sesudah perlakuan
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan
3. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional sesudah perlakuan