

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam dunia kehidupan manusia. Dimana pendidikan merupakan proses dalam pembangunan manusia untuk mengembangkan dirinya agar dapat menghadapi segala permasalahan yang timbul pada diri manusia itu sendiri. Menurut Undang-Undang tentang sistem pendidikan nasional No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Guza, 2009 : 2).

Pada proses pendidikan, guru merupakan salah satu faktor utama untuk menyampaikan pengetahuan, membimbing siswa untuk mendapatkan, mengubah, dan mengembangkan keterampilan serta sikap. Oleh karena itu, guru harus menciptakan situasi pembelajaran yang optimal sehingga tugas mengajar dapat berjalan dengan efektif. Untuk mengembangkan iklim belajar, sebaiknya guru memberikan kesempatan pada siswa untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilannya. Jadi, tugas guru bukan hanya memberi

pengetahuan saja, melainkan menyiapkan situasi yang menggiring siswa untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen, serta menemukan fakta dan konsep diri.

Pendidikan IPA atau sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (BSNP, 2006:271). Biologi merupakan salah satu ilmu sains atau sering disebut Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Melihat pentingnya Biologi dan peranannya tersebut, maka peningkatan mutu pembelajaran harus selalu diupayakan.

Salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa adalah melalui pemberdayaan keterampilan berpikir kritis. Saat ini keterampilan berpikir kritis dirasakan perlu dalam kegiatan pembelajaran karena segala informasi global masuk dengan mudah, hal tersebut menyebabkan selain informasi yang bersifat baik ataupun buruk akan terus mengalir tanpa henti dan dapat mempengaruhi sifat mental anak. Maka dari itu, diperlukan suatu keterampilan berpikir kritis dengan jelas dan imajinatif, menilai bukti, bermain logika dan mencari alternatif untuk menemukan suatu solusi, memberi anak sebuah rute yang jelas di tengah kekacauan pemikiran pada zaman teknologi dan globalisasi saat ini (Johnson, 2007:187). Mereka harus mampu membedakan antara alasan yang baik dan buruk dan membedakan kebenaran dari kebohongan. Keterampilan ini tidak

dapat berkembang dengan sendirinya seiring dengan perjalanan usia seseorang. Keterampilan ini akan berkembang dengan baik apabila secara sengaja dikembangkan.

Dalam proses pembelajaran, nampaknya belum banyak guru yang menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan siswa untuk melakukan proses berpikir kritis. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil observasi dan diskusi dengan guru Biologi yang mengajar di kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung, diketahui bahwa selama ini guru kurang memberdayakan keterampilan berpikir kritis secara optimal, khususnya pada materi pokok Sistem Pernapasan Pada Manusia.

Hal tersebut terlihat dalam pembelajaran, guru lebih dominan dalam proses pembelajaran (*teacher centered*). Siswa lebih banyak menerima informasi dari guru sehingga siswa kurang optimal dalam memberdayakan potensi yang dimiliki, termasuk keterampilan berpikir kritis. Guru jarang mengaitkan aplikasi konsep dengan kehidupan sehari-hari dan guru jarang mengajak siswa berlatih untuk memberikan penjelasan dan membangun keterampilan dasar. Berdasarkan observasi di SMP 8 keterampilan berpikir kritis siswa yang muncul dalam pembelajaran hanya keterampilan menyimpulkan.

Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia dipilih dalam penelitian ini, karena penyampaianya selama ini kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, dan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui kajian yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga dengan memberdayakan keterampilan berpikir kritis, diharapkan dapat membantu siswa untuk mencapai standar ketuntasan belajar minimal di sekolah yaitu $\geq 6,4$.

Pada kurikulum biologi SMP, materi pokok sistem pernapasan pada manusia dipelajari di kelas VIII. Standar kompetensi yang harus dicapai pada materi pokok ini adalah memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia dan kompetensi dasar yang harus dicapai adalah mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Karakteristik pada materi pokok sistem pernapasan pada manusia ini adalah membahas keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem pernapasan manusia. Karakteristik pada materi pokok tersebut membutuhkan pemahaman siswa terhadap struktur dan fungsi serta proses yang terjadi pada sistem pernapasan manusia. Selain itu juga menuntut siswa untuk menghubungkan dan menerapkan informasi atau konsep materi pokok sistem pernapasan pada manusia yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dibutuhkan sikap ilmiah serta keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian diharapkan siswa dapat belajar menemukan konsep sendiri dan menguasai materi lebih baik.

Untuk menanggulangi masalah tersebut, diperlukan model yang tepat dan bervariasi sebagai usaha untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model pembelajaran inkuiri. Jenis model inkuiri yang digunakan yaitu inkuiri terpimpin, yang biasanya digunakan terutama bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman belajar dengan model inkuiri. Model pembelajaran ini berpusat pada siswa, sehingga siswa terlibat aktif secara mental maupun fisik dalam proses pembelajaran, namun dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada

siswa. Menurut Gulo (2002 dalam Trianto, 2007:137-138) ada beberapa langkah model pembelajaran inkuiri yaitu sebagai berikut : merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, mengevaluasi fakta, dan membuat kesimpulan. Dari langkah-langkah pembelajaran inkuiri tersebut dapat dilihat bahwa model pembelajaran ini banyak menuntut keterampilan berpikir siswa terutama berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi yaitu berpikir kritis. Model Inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2009:196). Menurut Kourilsky (1987:68, dalam Hamalik 2004:220) Model inkuiri ini berpusat pada siswa dimana kelompok siswa inkuiri diberi suatu isu atau masalah-masalah sehingga mencari jawaban-jawaban terhadap isu atau pertanyaan melalui prosedur yang jelas dan struktural kelompok

Berdasarkan hasil penelitian Carolina (2010 : 43) di kelas X SMA Negeri 1 Kalirejo Lampung Tengah, diketahui bahwa dengan model pembelajaran inkuiri terpimpin berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi pokok Ekosistem, dan keterampilan berpikir kritis siswa pada model pembelajaran inkuiri terpimpin dengan skor gain 62,23 lebih tinggi dibanding tanpa model pembelajaran inkuiri terpimpin 41,03.

Merujuk dari penelitian diatas dan hasil obsevasi yang dilaksanakan di SMP N 8 Bandar Lampung serta diduga bahwa model inkuiri terpimpin dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sehingga diterapkan pada materi sistem pernapasa manusia, maka peneliti terdorong untuk melakukan

penelitian yang berjudul “**Pengaruh Penerapan Model Inkuiri Terpimpin Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pokok Sistem Pernapasan Manusia (Studi Eksperimental Pada Siswa Kelas VIII SMPN 8 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011)**”. Melalui penggunaan model inkuiri terpimpin diharapkan dapat memperbaiki pengajaran yang telah ada guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah penggunaan model Inkuiri terpimpin pada materi Sistem Pernapasan Manusia berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VIII Semester ganjil SMP Negeri 8 Bandar Lampung?
2. Apakah keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model inkuiri terpimpin pada materi Sistem Pernapasan Manusia lebih tinggi daripada model konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penerapan model inkuiri terpimpin pada materi Sistem Pernapasan Manusia terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 8 Bandar Lampung.

2. Penggunaan keterampilan berpikir kritis siswa pada model inkuiri terpimpin dibanding model konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi guru/calon guru biologi, dapat memberikan alternatif dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk menggali keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran sistem pernapasan manusia.
2. Bagi sekolah, dapat dijadikan masukan dalam usaha meningkatkan mutu proses dan hasil belajar dalam mata pelajaran biologi
3. Bagi siswa, dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda dengan melatih keterampilan berpikir kritis mereka.
4. Bagi peneliti, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terpimpin.
5. Dapat menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa yang tertarik ingin meneliti tentang topik penelitian yang sama.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran dalam penelitian ini, maka ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model inkuiri terpimpin merupakan model pembelajaran melalui penyelidikan untuk dapat memperoleh suatu penemuan dimana pelaksanaan penyelidikan dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru berupa pertanyaan membimbing. Adapun Langkah-langkah model inkuiri terpimpin dalam penelitian ini adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.
2. Keterampilan Berpikir kritis merupakan keterampilan seseorang dalam memecahkan masalah dengan mengumpulkan informasi-informasi yang mendukung untuk mengambil keputusan yang tepat. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan menyimpulkan.
3. Materi pokok pada penelitian ini adalah Sistem Pernapasan pada Manusia.
4. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung.

F. Kerangka Pemikiran

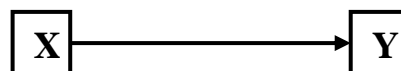
Inovasi pendidikan menuntut pendidik untuk mengembangkan pola belajar yang menekankan agar siswa merasa mengalami dan melakukan sesuatu dalam mendapatkan bahan pengajaran sehingga pembelajaran tidak cenderung bersifat verbalistik. Dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis di sekolah siswa perlu didorong untuk secara aktif melakukan kegiatan agar dapat menemukan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses

pembelajaran. Dengan pola belajar seperti ini diharapkan keterampilan berpikir kritis siswa dapat meningkat. Keberhasilan belajar tidak terlepas dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, dan salah satu diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan.

Model inkuiri terpimpin dipandang cocok untuk materi Sistem Pernapasan, karena pada model pembelajaran inkuiri terpimpin siswa dibagi dalam kelompok-kelompok melalui masalah yang diberikan oleh guru kemudian mereka mencari pemecahan masalah melalui serangkaian kegiatan yang meliputi: merumuskan masalah, membuat hipotesis, merencanakan kegiatan penyelidikan, mengumpulkan data, menganalisis data, mengumpulkan hasil penyelidikan dan menarik kesimpulan. 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. Sehingga diharapkan dengan pembelajaran inkuiri, keterampilan berpikir kritis siswa dapat berkembang.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel X dan variabel Y. Variabel X adalah variabel bebas yaitu model inkuiri terpimpin dan variabel Y adalah variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kritis siswa

Hubungan antara variabel tersebut digambarkan dalam diagram berikut ini :



Gambar 1. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.
Keterangan : X = Model inkuiri terpimpin, Y = Keterampilan berpikir kritis siswa.

G. Hipotesis Penelitian

1. H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan dari penerapan model inkuiri terpimpin terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan dari penerapan model inkuiri terpimpin terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

2. H_0 : Rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan model inkuiri terpimpin sama dengan siswa yang menggunakan model konvensional.

H_1 : Rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan model inkuiri lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model konvensional.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Inkuiri

Model inkuiri merupakan suatu model yang digunakan guru untuk mengajar dimana pelaksanaannya yaitu guru membagi tugas meneliti suatu masalah ke kelas. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing-masing kelompok mendapat tugas tertentu yang harus dikerjakan. Kemudian mereka mempelajari, meneliti atau membahas tugasnya di dalam kelompok, kemudian dibuat laporan yang tersusun dengan baik. Akhirnya hasil laporan kerja kelompok dilaporkan ke sidang pleno, dan terjadilah diskusi secara luas. Dari sidang plenolah kesimpulan akan dirumuskan sebagai kelanjutan hasil kerja kelompok (Roestiyah, 2008:75).

Menurut Sumiati dan Asra (2008:103) inkuiri artinya penyelidikan, melalui penyelidikan siswa akhirnya dapat memperoleh suatu penemuan. Model inkuiri dipandang cukup ilmiah dalam melakukan penyelidikan untuk memperoleh suatu penemuan. Langkah-langkah yang ditempuh dimulai dari merumuskan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dengan data dan menarik kesimpulan. Kegiatan ini dapat membimbing siswa untuk selalu menggunakan pendekatan ilmiah dan berpikir secara obyektif dalam memecahkan masalah. Jadi dengan model inkuiri, siswa melakukan

suatu proses mental yang bernilai tinggi, di samping proses kegiatan fisik lainnya.

Sedangkan menurut Gulo (2002, dalam Trianto, 2007:137-138) bahwa inkuiri tidak hanya mengembangkan keterampilan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan. Inkuiri merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Pelaksanaan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

a. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan

Kegiatan model pembelajaran inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

b. 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.

c. Mengumpulkan data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Guru memberikan kesempatan dan membimbing siswa untuk menentukan langkah-langkah pengumpulan data yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel atau grafik.

d. Analisis data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah diperoleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran 'benar' atau 'salah'. 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.

e. Membuat kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh siswa.

Sementara itu, Slameto (2003:156) mengatakan bahwa inkuiri memungkinkan siswa menggunakan semua proses mental untuk menemukan konsep atau prinsip ilmiah. Model ini banyak memberikan keuntungan antara lain meningkatkan fungsi intelegensi, membantu siswa belajar melakukan penelitian, meningkatkan daya ingat, menghindari proses belajar secara menghafal, mengembangkan kreativitas, meningkatkan aspirasi, membuat pengajaran menjadi "student centered" sehingga dapat membantu lebih ke arah pembentukan konsep diri, memberikan lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk menampung serta memahami informasi.

Keunggulan model inkuiri adalah:

- 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 (Roestiyah, 2008).

Disamping memiliki keunggulan, Inkuiri juga mempunyai kelemahan, diantaranya:

1. Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa
2. Sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
3. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan (Sanjaya, 2009 : 208).

Inkuiri terbagi atas beberapa macam tipe, ada dua tipe inkuiri yaitu tipe A dan B.

Tabel 1. Tipe-tipe inkuiri berdasarkan langkah-langkah pelaksanaannya.

No	Langkah	A	B
1	Merumuskan masalah	G	S
2	Membuat hipotesis	S	S
3	Merencanakan kegiatan	S	S
4	Melaksanakan kegiatan	S	S
5	Mengumpulkan data	S	S
6	Menganalisis data	S	S
7	Mengambil kesimpulan	S	S

Keterangan: G = Dilakukan oleh guru
S = Dilakukan oleh siswa
A = Tipe Inkuiri terpimpin
B = Tipe Inkuiri bebas (Suryosubroto, 1997:196).

Inkuiri terpimpin yaitu bila keterlibatan guru masih ada dalam pelaksanaan inkuiri. Sedangkan inkuiri bebas yaitu bila keterlibatan guru tidak ada dalam substansi pelaksanaan inkuiri (Suryosubroto,1997:196).

Pelaksanaan model inkuiri mempunyai tiga macam cara, yaitu:

a. Inkuiri terpimpin.

Pada inkuiri terpimpin pelaksanaan penyelidikan dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk yang diberikan pada umumnya berbentuk pertanyaan membimbing. Pelaksanaan pembelajaran dimulai dari suatu pertanyaan inti. Dari jawaban yang dikemukakan, siswa melakukan penyelidikan untuk membuktikan pendapat yang telah dikemukakan.

b. Inkuiri bebas.

Dalam hal ini siswa melakukan penelitian bebas sebagaimana seorang scientist. Masalah dirumuskan sendiri, eksperimen (penyelidikan) dilakukan sendiri, dan kesimpulan konsep diperoleh sendiri.

c. Inkuiri bebas yang dimodifikasi.

Berdasarkan masalah yang diajukan guru, dengan konsep atau teori yang sudah dipahami siswa melakukan penyelidikan untuk membuktikan kebenarannya (Sumiati dan Asra, 2008:103).

B. Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut Reason (1981, dalam Sanjaya, 2006:228) mengemukakan bahwa berpikir (*thinking*) adalah proses mental seseorang yang lebih dari sekedar mengingat (*remembering*) dan memahami (*comprehending*).

“Mengingat” pada dasarnya hanya melibatkan usaha penyimpanan sesuatu yang telah dialami untuk suatu saat dikeluarkan kembali atas permintaan, sedangkan “memahami” memerlukan perolehan apa yang didengar dan dibaca serta melihat keterkaitan antar-aspek dalam memori. Keterampilan berpikir seseorang menyebabkan seseorang tersebut harus bergerak hingga di luar informasi yang didengarnya. Misalkan keterampilan berpikir seseorang untuk menemukan solusi baru dari suatu persoalan yang dihadapi.

Berpikir kritis dapat diartikan sebagai sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri, atau sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan siswa mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang mendasari pernyataan orang lain. Adapun tujuan dari berfikir kritis ini adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam, dalam mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian (Jonshon, 2007:185).

Berpikir dalam tingkatan lebih tinggi membidik baik berpikir kritis maupun berpikir kreatif. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan

penelitian ilmiah. Berpikir kritis adalah keterampilan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi (Jonshon, 2007:182-183).

Menurut Johnson (2007:187) Berpikir kritis adalah berpikir dengan baik, dan merenungkan tentang proses berpikir merupakan bagian dari berpikir dengan baik. Sedangkan menurut Ruggiero (1988:2) dalam Johnson 2007:187, mengartikan berpikir sebagai “segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami; berpikir adalah sebuah pencarian jawaban, sebuah pencarian makna”.

Setiap orang dapat belajar untuk berpikir dengan kritis karena otak manusia secara konstan berusaha memahami pengalaman. Dalam pencarian terus menerus otak akan bermakna, otak dengan tangkas menghubungkan ide abstrak dengan konteksnya di dunia nyata. Otak menyenangi jenis hubungan yang harus dilakukan oleh pemikir kritis karena hubungan semacam ini menghargai bukti, meneliti asumsi, dan memeriksa bahasa dengan teliti (Johnson, 2007:191-192).

Ada 12 indikator berpikir kritis, yang dikelompokkannya dalam lima besar aktivitas sebagai berikut :

- a. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.

- b. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan, yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, meninduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
- d. Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi.
- e. Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain (Ennis, 1985: 55-56).

Menurut Norris dan Ennis (1994, dalam Marpaung, 2005:30). Tujuan berpikir kritis adalah untuk mengevaluasi tindakan yang dipercaya paling baik.

Kerangka kerja yang menimbulkan proses berpikir ketika dilakukan penggalian informasi dan penerapan kriteria yang pantas untuk memutuskan cara bertindak atau melihat sesuatu dari sudut pandang berbeda. Semangat berpikir kritis adalah harus selalu berusaha keras dan tetap terbuka terhadap informasi dan banyak sumber yang dapat dipercaya. Keterampilan berpikir kritis dapat dilatih pada siswa melalui pendidikan berpikir yaitu melalui belajar penalaran, di mana dalam proses berpikir tersebut diperlukan keterlibatan aktivitas si pemikir itu sendiri. Salah satu pendekatan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah memberi sejumlah pertanyaan, sambil membimbing dan mengkaitkannya dengan konsep yang telah dimiliki oleh siswa sebelumnya.