1. **Pengertian Metode Inkuiri**

Inquiri berasal dari bahasa inggris *”inquiry”*, yang secara harafiah berarti penyelidikan. Piaget, dalam (E. Mulyasa, 2007 : 108) mengemukakan bahwa metode inkuiri merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lain. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh seorang tokoh yang bernama Suchman. Suchman meyakini bahwa anak-anak merupakan individu yang penuh rasa ingin tahu akan segala sesuatu. Oleh karena itu, prosedur ilmiah dapat diajarkan secara langsung kepada mereka.

Metode inkuri adalah sebuah metode pembelajaran yang termasuk dalam model pembelajaran pemrosesan informasi. Menurut B. Joyce and M. Weil (1996 : 187), metode inkuiri adalah sebuah model yang intinya melibatkan siswa ke dalam masalah asli dan menghadapkan mereka dengan sebuah penyeledikan, membantu mereka mengidentifikasi konseptual atau metode pemecahan masalah yang terdapat dalam penyelidikan, dan mengarahkan siswa untuk mencari jalan keluar dari masalah tersebut.

Wina Sanjaya (2008 :196) mendefinisikan :

*Metode 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. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab anatara guru dan siswa.*

1. **Tujuan dan Ciri Metode Inkuiri**

Metode inkuiri adalah sebuah model pembelajaran yang mampu menciptakan peserta didik yang cerdas dan berwawasan. Dengan metode ini peserta didik dilatih untuk selalu berpikir kritis karena membiasakan peserta didik memecahkan suatu masalah sendiri. Model ini bertujuan untuk melatih kemampuan peserta didik dalam meneliti, menjelaskan fenomena, dan memecahkan masalah secara ilmiah. Dalam proses inkuiri guru dalam hal ini hanya bertindak sebagai fasilitator, nara sumber dan penyuluh kelompok. Para peserta didik didorong untuk mencari pengetahuan sendiri, bukan dijejali dengan pengetahuan.

Tujuan utama pembelajaran melalui metode inkuiri adalah menolong siswa untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu mereka.

Menurut Wina Sanjaya (2007 : 196 – 197) mengemukakan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama dari metode inkuiri, yaitu :

1.  Metode inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya metode inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pembelajaran itu sendiri.

2.  Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self belief*). Guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Guru dituntut untuk memiliki kemampuan menggunakan teknik bertanya, karena dalam proses pembelajaran dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa.

3.  Tujuan dari penggunaan metode inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

1. **Jenis Metode Inkuiri**

Sund and Trowbridge (1973; E. Mulyasa, 2007 : 109) mengemukakan ada tiga macam metode inquiry sebagai berikut :

1. *Inquiry* terpimpin/terbimbing (*guide inquiry*),

 Pendekatan inkuiri terbimbing yaitu pendekatan inkuiri dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. peserta didik memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman-pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing. Pendekatan ini digunakan terutama bagi peserta didik yang belum berpengalaman, guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas. Dalam pelaksanaannya sebagian besar perencaan dibuat guru dan peserta didik tidak merumuskan permasalahan.

 Umumnya *guided inquiry*dilaksanakan dengan cara sebagai berikut:

a. Problema untuk masing-masing kegiatan dapat dinyatakan sebagai pertanyaan atau pernyataan biasa.

b. Konsep-konsep atau prinsip-prinsip yang harus ditemukan siswa melalui kegiatan belajar harus dituliskan dengan jelas dan tepat.

c. Alat/bahan harus disediakan sesuai dengan kebutuhan setiap siswa, untuk melakukan kegiatan

d. Diskusi pengarahan berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada siswa (kelas) untuk didiskusikan sebelum para siswa melakukan kegiatan  inkuiri

e. Kegiatan metode inkuiri oleh siswa berupa kegiatan percobaan penyelidikan yang dilakukan oleh siswa untuk menemukan konsep-konsep dan atau prinsip-prinsip yang telah ditetapkan oleh guru

f. Proses berpikir kritis dan ilmiah menunjukkan tentang *mental operation* siswa yang diharapkan selama kegiatan berlangsung

g. Pertanyaan yang bersifat *open-ended* harus berupa pertanyaan yang mengarah kepada pengembangan tambahan kegiatan penyelidikan yang dapat dilakukan oleh siswa

h. Catatan guru berupa catatan-catatan yang meliputi:

­  penjelasan tentang hal-hal atau bagian-bagian yang sulit dari kegiatan-kegiatan/pelajaran, isi/materi pelajaran yang relevan dengan kegiatan, faktor-faktor variabel yang dapat mempengaruhi hasil-hasilnya terutama penting sekali apabila kegiatan percobaan/penyelidikan tidak berjalan (gagal).

1. *Inquiry*bebas (*free inquiry*),

 Pada metode ini peserta didik melakukan penelitian sendiri bagaikan seorang ilmuwan. Peserta didik harus dapat mengidentifikasikan dan merumuskan berbagai topik permasalahan yang hendak diselidiki. Selama proses ini, bimbingan dari guru sangat sedikit diberikan atau bahkan tidak diberikan sama sekali. Salah satu keuntungan belajar dengan metode ini adalah adanya kemungkinan siswa dalam memecahkan masalah open ended dan mempunyai alternatif pemecahan masalah lebih dari satu cara, karena tergantung bagaimana cara mereka mengkonstruksi jawabannya sendiri. Selain itu, ada kemungkinan siswa menemukan cara dan solusi yang baru atau belum pernah ditemukan oleh orang lain dari masalah yang diselidiki.

1. *Inquiry*bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry*)

 Pendekatan ini merupakan kolaborasi atau modifikasi dari dua pendekatan inkuiri sebelumnya, yaitu: pendekatan inkuiri terbimbing dan pendekatan inkuiri bebas. Meskipun begitu permasalahan yang akan dijadikan topik untuk diselidiki tetap diberikan atau mempedomani acuan kurikulum yang telah ada. Artinya, dalam pendekatan ini siswa tidak dapat memilih atau menentukan masalah untuk diselidiki secara sendiri, namun siswa yang belajar dengan pendekatan ini menerima masalah dari gurunya untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan. Namun bimbingan yang diberikan lebih sedikit dari Inkuiri terbimbing dan tidak terstruktur.

Dalam pendekatan inkuiri jenis ini guru membatasi memberi bimbingan, agar siswa berupaya terlebih dahulu secara mandiri, dengan harapan agar siswa dapat menemukan sendiri penyelesaiannya. Namun, apabila ada siswa yang tidak dapat menyelesaikan permasalahannya, 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.

*Sedangkan menurut W.R Romey (1968) membedakan inkuiri menjadi dua tingkat, yaitu :*

1. Inkuiri dengan aktivitas terstruktur.

Dalam inkuiri dengan “Aktivitas terstruktur” siswa memperoleh petunjuk-petunjuk lengkap yang mengarahkan pada prosedur yang didesain untuk memperoleh sesuatu konsep atau prinsip tertentu.

1. Inkuiri dengan aktivitas tidak terstruktur.

Dalam inkuiri dengan “Aktivitas Tidak Terstruktur”, hanya terdapat penyajian masalah, dan siswa secara bebas memilih dan menggunakan prosedur-prosedur masing-masing, menyusun data yang diperolehnya, menganalisisnya dan kemudian menarik kesimpulan.

 **D.** **Prinsip-prinsip Penggunaan Inkuiri**

Metode inkuiri adalah metode yang menekankan kepada pengembangan intelektual anak. Dalam menggunakan metode inkuiri, ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan oleh setiap guru, agar metode ini benar-benar mencapai suatu keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Menurut Wina Sanjaya (2007 : 199 – 201) ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan seorang guru dalam menggunakan metode inkuiri yaitu :

a. Berorientasi pada pengembangan intelektual

Maksudnya adalah dalam model pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Karena itu kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri bukan ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauhmana siswa beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu.

b. Prinsip interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri. Guru perlu mengarahkan (*directing*) agar siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksi mereka.

c. Prinsip bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam mengembangkan model inkuiri adalah guru sebagai penanya. Sebab, kemampuan siswa untuk mejawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir. Oleh sebab itu, kemampuan guru untuk bertanya dalam setiap langkah inkuiri sangat diperlukan. Berbagai jenis dan tehnik bertanya perlu dikuasai oleh setiap guru, apakah itu bertanya hanya sekadar untuk meminta perhatian siswa, bertanya untuk melacak, bertanya untuk mengembangkan kemampuan atau bertanya untuk menguji.

d. Prinsip belajar untuk berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar adalah proses berpikir (*learning how to think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan, baik otak reptil, otak limbik, maupun otak neokortek. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

e. Prinsip keterbukaan

Dalam pembelajaran siswa perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya. Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebearan hipotesis yang diajukannya.

Metode inkuiri merupakan metode penyelidikan yang melibatkan proses mental dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut (E. Mulyasa, 2007 109) :

1. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang fenomena alam

2. Merumuskan masalah yang ditemukan

3. merumuskan hipotesis

4. merancang dan melakukan eksperimen

5. mengumpulkan dan menganalisis data

6. menarik kesimpulan mengembangkan sikap ilmiah, yakni: objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka, berkemauan, dan tanggung jawab.

Prinsip-prinsip penggunaan metode inkuri tersebut harus dipatuhi dan dilaksanakan oleh seorang guru, agar dalam proses pembelajaran dengan metode inkuiri dalam berjalan dengan baik dan bisa mendapatkan hasil yang memuaskan yaitu menciptakan suatu pembelajaran yang menyenangkan dan berorientasi pada penciptaan siswa yang mampu berpikir kritis dan ilmiah.

**E.** **Prosedur Model Pembelajaran Inkuiri**

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dapat mengkuti langkah-langkah sebagai berikut (Wina Sanjaya, 2007 : 201 – 205) :

1. Orientasi

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini guru mengondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran, guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang penting, keberhasilan model ini sangat tergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi adalah :

· Menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa

· Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan.

· Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar.

2. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki itu. Teka-teki yang menjadi masalah dalam berinkuiri adalah teka-teki yang mengandung konsep yang jelas yang harus dicari dan ditemukan. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merumuskan masalah, diantaranya;

· Masalah hendaknya dirumuskan sendiri oleh siswa. Guru hanya memberikan topik yang akan dipelajari, sedangkan bagaimana rumusan masalah yang sesuai dengan topik yang telah ditentukan sebaiknya diserahkan kepada siswa.

· Masalah yang dikaji adalah masalah yang mengandung teka-teki yang jawabannya pasti. Artinya, guru perlu mendorong agar siswa dapat merumuskan masalah yang menurut guru jawaban sebenarnya sudah ada, tinggal siswa mencari dan mendapatkan jawabannya secara pasti.

· Konsep-konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa. Artinya, sebelum masalah itu dikaji lebih jauh melalui proses inkuiri, guru perlu yakin terlebih dahulu bahwa siswa sudah memiliki pemahaman tentang konsep-konsep yang ada dalam rumusan masalah.

3. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

4. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam model pembelajaran ini mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.

5. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yag diberikan. Menguji hipotesis berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

6. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan *gong-*nya dalam proses pembelajaran. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

**F.** **Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri**

Sebagai suatu model pembelajaran, model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang tergolong baru di dunia pendidikan khususnya di Indonesia. Oleh karena itu model pembelajaran inkuiri memiliki beberapa keunggulan dan juga memiliki kelamahan. Seorang guru yang ingin menggunakan model pembelajaran inkuiri harus mengetahui dengan jelas keunggulan dan kelemahan model pembelajaran ini. Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang banyak dianjurkan karena memiliki beberapa keunggulan, antara lain :

a. Menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui model ini dianggap lebih bermakna.

b. Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan belajar mereka

c. Merupakan model yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

d. Dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Di samping, memiliki keunggulan, model pembelajaran inkuiri mempunyai kelemahan, antara lain :

a. Jika menggunaka model pembelajaran ini, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar

c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.

d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka model pembelajaran ini sulit diimplementasikan oleh setiap guru