

**MAKALAH**  
**METODE PEMBELAJARAN INKUIRI**

**Disusun Oleh:**

**Nabila Herlinawati                      1913024004**

**Fajriani Nur Matin                      1913024006**

**Rifki Muhaimin Saputra              1913024044**

**Pendidikan Biologi 2019 Kelas B**

**Mata Kuliah: Strategi Pembelajaran Biologi**

**Dosen Pengampu: Rini Rita T. Marpaung ,S.Pd.,M.Pd**



**Jurusan Pendidikan MIPA**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Progam Studi Pendidikan Biologi**

**Universitas Lampung**

**2019/2020**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan makalah tentang Metode Pembelajaran Inkuiri untuk memenuhi tugas yang diberikan pada mata kuliah Strategi Pembelajaran Biologi. Selain itu juga untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang metode inkuiri dalam pembelajaran biologi. Makalah ini disusun secara sederhana sesuai dengan kebutuhan pembelajaran mata kuliah strategi pembelajaran biologi dengan mengacu dari berbagai referensi. Penyusunan makalah ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penyusunan makalah selanjutnya. Semoga makalah ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Bandar Lampung, 13 Oktober 2020

## Daftar Isi

BAB I .....	4
PENDAHULUAN .....	4
1.1 Latar Belakang .....	4
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan .....	5
BAB II .....	6
PEMBAHASAN .....	6
2.1 Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri .....	6
2.2 Tujuan Model Pembelajaran Inkuiri .....	6
2.3 Ciri-ciri dan Karakteristik Model Inquiry .....	7
2.4 Prinsip Model Pembelajaran Inkuiri .....	8
2.5 Langkah-Langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri .....	9
2.6 Aplikasi model inkuiri dalam pembelajaran biologi .....	11
2.6.1. Permasalahan dalam pelaksanaan KBM .....	12
2.6.2. Pemecahan masalah kendala dalam strategi pembelajaran inkuiri .....	12
2.6.3. Metode yang Digunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri .....	13
2.7 Kelebihan dan Kekurangan Dari Model Pembelajaran Inkuiri .....	13
2.7.1 Kelebihan .....	13
2.7.2. Kekurangan .....	14
BAB III PENUTUP .....	15
3.1. Kesimpulan .....	15
3.2.Saran .....	15
Daftar Pustaka .....	16

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proses transfer pengetahuan tersebut dapat terganggu jika model penyampaian yang digunakan tidak pas, bahkan monoton. Model yang tidak pas dan monoton akan menyebabkan ilmu yang disampaikan tidak dapat dipahami dengan baik. Bahkan, peserta didik akan merasa bosan di dalam kelas. Jika hal ini tidak segera dicarikan jalan keluar, prestasi dan penyerapan ilmu peserta didik pun akan menurun. Keadaan ini tentu bukan hal yang diharapkan oleh pendidik maupun para peserta didik. Oleh karena itu, upaya perbaikan dalam pembelajaran bukan lagi sebuah keharusan, melainkan sebuah kebutuhan.

Metode Pembelajaran inkuiri merupakan satu komponen penting dalam pendekatan konstruktivistik yang telah memiliki sejarah panjang dalam inovasi atau pembaruan pendidikan. Dalam pembelajaran dengan penemuan atau inkuiri, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Piaget memberikan definisi pendekatan Inquiry sebagai pendidikan yang mempersiapkan situasi bagi siswa untuk melakukan eksperimen sendiri. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaan yang mereka ajukan. Metode inkuiri yang didefinisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analisis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan dengan penuh percaya diri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pengertian dari model pembelajaran inkuiri ?
2. Apakah tujuan dari model pembelajaran inkuiri ?
3. Apa sajakah karakteristik model pembelajaran inkuiri ?
4. Apa sajakah prinsip model pembelajaran inkuiri ?
5. Bagaimanakah langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran inkuiri ?
6. Bagaimana Aplikasi model inkuiri dalam pembelajaran biologi ?
7. Apa sajakah kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran inkuiri ?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengertian dari model pembelajaran inkuiri
2. Untuk mengetahui tujuan dari model pembelajaran inkuiri
3. Untuk mengetahui karakteristik model pembelajaran inkuiri
4. Untuk mengetahui prinsip model pembelajaran inkuiri
5. Untuk mengetahui langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran inkuiri
6. Untuk mengetahui Aplikasi model inkuiri dalam pembelajaran biologi
7. Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran inkuiri

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **2.1 Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri**

Inkuiri berasal dari kata to Inquire (inkuiri) yang berarti ikut serta atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan. Inkuiri artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Belajar pada dasarnya merupakan proses mental seseorang yang tidak terjadi secara mekanis. Melalui proses mental itulah, diharapkan siswa berkembang secara utuh, baik intelektual, mental, emosi, maupun pribadinya. Oleh karena itu, dalam proses perencanaan pembelajaran guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, tetapi merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran Inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analistis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa.

#### **2.2 Tujuan Model Pembelajaran Inkuiri**

Pembelajaran Inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran inkuiri juga untuk membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik. Dorongan itu melalui proses merumuskan pertanyaan, merumuskan masalah, mengamati, dan menerapkan informasi baru dalam meningkatkan pemahaman mengenai sesuatu masalah.

Tujuan utama model pembelajaran inkuiri untuk mengembangkan nilai dan sikap yang dibutuhkan agar siswa mampu berpikir ilmiah, seperti:

1. Keterampilan melakukan pengamatan, pengumpulan dan pengorganisasian data, merumuskan dan menguji hipotesis serta menjelaskan fenomena.
2. Kemandirian belajar
3. Keterampilan mengekspresikan secara verbal
4. Kemampuan berpikir logis, dan
5. Kesadaran bahwa ilmu bersifat dinamis dan tetatif

### **2.3 Ciri-ciri dan Karakteristik Model Inquiry**

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama model inkuiri (Sanjaya, 2006: 194), yaitu:

- a. Inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model 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 pelajaran itu sendiri.
- b. 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). Dengan demikian model pembelajaran inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.
- c. Dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis. atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian dalam model inkuiri siswa tak hanya dituntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya.

## **2.4 Prinsip Model Pembelajaran Inkuiri**

Pelaksanaan pembelajaran model Inkuiri ini mempunyai prinsip yang harus diperhatikan oleh setiap guru. Prinsip tersebut yaitu.

### **1. berorientasi pada pengembangan intelektual**

Model pembelajaran inkuiri ini model pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir. Dengan demikian model pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Kriteria keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri bukan ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran, akan tetapi sejauh mana siswa beraktivitas mencari dan menemukan sesuatu yang pasti.

### **2. 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 ini menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar akan tetapi tugas guru untuk mengarahkan siswa agar siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksi mereka.

### **3. Prinsip Bertanya**

Peran guru yang harus dilakukan dalam model pembelajaran inkuiri adalah guru sebagai penanya. Guru sebagai penanya dalam model pembelajaran ini karena kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir. Berbagai jenis dan teknik bertanya perlu dikuasai oleh guru.

### **4. Prinsip Belajar untuk Berpikir**

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, akan tetapi belajar juga proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kanan maupun otak kiri.

### **5. Prinsip keterbukaan**

Belajar adalah suatu proses mencoba berbagai kemungkinan. Segala sesuatu mungkin saja terjadi. Oleh sebab itu, anak perlu di berikan 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 kebenaran hipotesis yang diajukan

## **2.5 Langkah-Langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri**

Secara umum, proses proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

### **a. Orientasi**

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsive. Pada langkah ini, guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat penting. Keberhasilan model pembelajaran inkuiri sangat tergantung pada kemampuan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah.

Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini adalah sebagai berikut.

1. menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa
2. Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan
3. Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

### **b. Merumuskan masalah**

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa kepada sesuatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki itu. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran inkuiri, melalui proses tersebut, siswa akan

memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

c. Mengajukan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan 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.

d. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk mengkaji hipotesis yang diajukan. Dalam model pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual.

e. 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 yang diberikannya. Disamping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

## 2.6 Aplikasi model inkuiri dalam pembelajaran biologi

Contoh penerapan model inkuiri terhadap materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan:

1. **Orientasi Terhadap Masalah**  
Guru memberikan motivasi pada siswa dengan memulai diskusi dan menanyakan kepada siswa "Pernahkah kamu memperhatikan tinggi badanmu?" "Coba kamu bandingkan tinggi badan mu sewaktu di SMP dengan sekarang, bagaimana proses pertumbuhan dan perkembangan, dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya? Sesudah itu kalian kaitkan dengan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, bagaimana proses pertumbuhan dan perkembangannya dan factor apa saja yang mempengaruhinya?".
2. **Merumuskan Masalah**  
Guru Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa. Selanjutnya membagikan LKS tentang pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kepada tiap kelompok. Siswa harus membuat hipotesis dari permasalahan yang akan diamati.
3. **Mengajukan Hipotesis**  
Guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis dari permasalahan yang diberikan di LKS tersebut dan membimbing kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam melaksanakan eksperimen sesuai prosedur yang tertulis di LKS dan membimbing siswa melakukan pengisian terhadap table pengamatan.
4. **Mengumpulkan Informasi (data)**  
Siswa melakukan praktikum mengamati pertumbuhan dan perkembangan kacang kedelai dan mengumpulkan informasi terhadap apa yang mereka temukan dari praktikum tersebut
5. **Menguji Hipotesis**  
Guru meminta satu-dua kelompok untuk mengisi table sebagai upaya untuk mengorganisasikan data di papan tulis dan mengkomunikasikan pekerjaannya kepada kelas dengan melakukan yang terbaik dan jujur dengan mengatakana padanya untuk memberi kemudahan guru melakukan pembimbingan dan melakukan evaluasi formatif.
6. **Menyimpulkan**  
Membimbing kelompok untuk menarik kesimpulan dengan mengacu pada LKS dan Melakukan evaluasi formatif dengan cara meminta satu-dua kelompok mempresentasikan kinerjanya dan ditanggapi kelompok lain, dan

memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang berkinerja baik dan amat baik dalam kegiatan belajar mengajar tersebut

### **2.6.1. Permasalahan dalam pelaksanaan KBM**

Karakteristik dari pendekatan inkuiri ini adalah guru tidak mengkomunikasikan pengetahuan, tetapi membantu siswa untuk belajar bagi mereka sendiri, kemudian topik, masalah yang dipelajari, dan metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan dapat ditentukan oleh siswa, dapat ditentukan oleh guru, dan dapat ditentukan bersama oleh siswa dan guru. Pembelajaran inkuiri memberi tekanan pada ide-ide konstruktivis dari belajar. Kemajuan belajar terbaik terjadi dalam situasi kelompok.

pembelajaran inkuiri ini menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung, peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan membimbing siswa untuk belajar. Dengan kata lain untuk siswa yang pintar maka akan cepat dan mengerti dalam pembelajaran, tetapi untuk siswa yang daya tangkapnya kurang akan menimbulkan kebingungan dan akan tertinggal jauh pengetahuannya.

### **2.6.2. Pemecahan masalah kendala dalam strategi pembelajaran inkuiri**

Pemecahan masalah dalam kendala strategi pembelajaran inkuiri adalah sebagai guru kita harus menerapkan cara, dengan menyeimbangkan situasi atau kondisi di setiap kelas, karena kita tidak tahu bagaimana karakter dan kemampuan siswa satu persatu sehingga kita sebagai guru bisa menyeimbangkan kemampuan siswa di dalam kelas yang kita ajarkan tersebut.

Sebagai seorang guru kita dituntut untuk memberikan pendidikan yang luar biasa agar siswa kita mengerti dan memahami apa yang kita ajarkan dan mencerdaskan siswa-siswi kita agar mereka menjadi generasi penerus yang berkualitas.

### **2.6.3. Metode yang Digunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri**

#### **a. Metode diskusi**

Metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa serta untuk membuat suatu kesimpulan.

#### **b. Metode demonstrasi**

Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang proses, satuan atau benda tertentu baik benda yang sebenarnya atau hanya yang bersifat tiruan.

#### **c. Metode tanya jawab**

bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir

## **2.7 Kelebihan dan Kekurangan Dari Model Pembelajaran Inkuiri**

Model Pembelajaran inkuiri memiliki kelebihan dan kekurangan diantaranya:

### **2.7.1 Kelebihan**

a. Pembelajaran inkuiri pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.

b. Pembelajaran inkuiri memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.

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

d. Pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata.

### **2.7.2. Kekurangan**

- a. Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa
- b. memerlukan waktu panjang

## **BAB III PENUTUP**

### **3.1. Kesimpulan**

Penerapan asas ini dalam proses pembelajaran, dimulai dari adanya kesadaran siswa akan masalah yang jelas yang ingin dipecahkan. Dengan demikian, siswa harus didorong untuk menemukan masalah. Jika masalah telah dipahami dengan batasan-batasan yang jelas, selanjutnya siswa dapat mengajukan hipotesis atau jawaban sementara sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan. Hipotesis itulah yang akan menuntun siswa untuk melakukan observasi dalam rangka mengumpulkan data. Manakala data telah terkumpul selanjutnya siswa dituntun untuk menguji hipotesis sebagai dasar dalam merumuskan kesimpulan. Asas menemukan seperti yang telah digambarkan diatas, merupakan asas yang penting dalam strategi inkuiri. Melalui proses berpikir yang sistematis seperti diatas diharapkan siswa memiliki sikap ilmiah, rasional dan logis yang kesemuanya itu diperlukan sebagai dasar pembentukan kreativitas.

### **3.2.Saran**

Strategi pembelajaran inkuiri menekankan pada masalah yang akan dipecahkan dengan mengajukan hipotesis sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan. Strategi pembelajaran inkuiri akan efektif bila guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan. Penguasaan materi pelajaran bukan sebagai tujuan utama pembelajaran, akan tetapi yang lebih dipentingkan adalah proses belajar.

## Daftar Pustaka

- Jumanta Hamdayana, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, (Jakarta: PT Ghalia Indonesia, 2014), h. 31.
- Martinis Yamin, *Strategi Metode dalam Model Pembelajaran*, (Jakarta: GP Press Gorup, 2013), h. 75.
- Iif Khoiru Ahmadi, *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*, (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2011), h. 24-25.
- Wina sanjaya, *Srategi Pembelajarn Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta:Kencana, 2008), h.199-201.
- Jumanta Hamdayama, *Model dan metode pembelajaran kreatif dan berkarakter*, (Bogor: PT Ghalia Indonesia, 2014), h. 34-35.
- Wina sanjaya, *Srategi Pembelajarn Berorientasi Standar Proses Pendidikan.*, *op.cit* h. 193-195.
- Wina sanjaya, *op. cit.*, h. 208-209.