

## **Penerapan Metode *Inquiry* dan *Discovery* pada Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah**

**Putri Arwinda<sup>1</sup>, Sufraini<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia  
[123204081024@student.uin-suka.ac-id](mailto:123204081024@student.uin-suka.ac-id), [23204081035@student.uin-suka.ac-id](mailto:23204081035@student.uin-suka.ac-id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *inquiry* dan *discovery* dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Madrasah Ibtidaiyah berdasarkan kajian pustaka. Metode penelitian yang digunakan adalah kajian literatur (*library research*) dengan sumber data yang diperoleh dari jurnal-jurnal bereputasi dan buku-buku relevan yang membahas metode *inquiry* dan *discovery*. Hasil kajian menunjukkan bahwa metode *inquiry* dan *discovery* memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran IPA. Metode *inquiry* mendorong siswa untuk aktif bertanya, mengamati, dan menyelidiki permasalahan secara sistematis, sedangkan metode *discovery* memungkinkan siswa menemukan konsep-konsep baru melalui eksplorasi dan percobaan. Keduanya berperan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, dan pemahaman konsep siswa. Selain itu, literatur juga mengungkapkan bahwa penerapan kedua metode ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Namun, keberhasilan penerapan metode ini sangat bergantung pada peran guru dalam merancang pembelajaran yang terstruktur dan mendukung eksplorasi siswa. Penelitian ini memberikan wawasan tentang pentingnya penerapan metode *inquiry* dan *discovery* dalam pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru dan praktisi pendidikan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

**Kata Kunci:** metode *inquiry*, metode *discovery*, pembelajaran IPA, Madrasah Ibtidaiyah.

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan yang terjadi menyebabkan bangsa Indonesia menjadi semangat dalam membangun disegala bidang. Untuk melakukan pembangunan diperlukan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas agar pembangunan dapat berjalan lancar. Kualitas sumber daya manusia ditentukan dari pendidikan. Namun dalam mewujudkan itu semua banyak ditemukan kendala atau hambatan salah satunya dalam usaha penstransferan ilmu pengetahuan kepada siswa di sekolah (Lieung, 2019).

Rendahnya mutu pendidikan di sekolah disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya, sarana prasarana yang tersedia di sekolah, cara pembelajaran yang dilakukan guru dan motivasi siswa. Dalam pembelajaran sebaiknya siswa berlatih menemukan pengetahuan sendiri. Guru bertindak sebagai motivator, fasilitator yang membantu siswa dalam perolehan ilmu pengetahuan (Nurul Istikomah, 2018).

Guru dibekali dengan kompetensi-kompetensi yang berguna dalam melakukan perencanaan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dengan baik, menyampaikan

materi pembelajaran, menggunakan berbagai metode pembelajaran, terampil menggunakan media pembelajaran, dan memiliki kemampuan pengelolaan kelas yang baik. Hal tersebut berguna untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan (Yontri, 2019).

Pemerolehan pengetahuan oleh siswa akan lebih bermakna jika mereka memperoleh sendiri pengetahuan yang hendak dicapai, melakukan percobaan, memberikan kesimpulan terhadap hipotesa yang dibuat. Pemerolehan pengetahuan dari kegiatan tersebutkan lebih teringat oleh siswa dalam waktu yang lama dan pembelajaran akan lebih dikuasai siswa (Ana, 2019).

Kenyataan yang terjadi di lapangan, dalam pembelajaran, guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja dalam belajar. Proses pentransferan pengetahuan dengan cara tersebut dapat diterima siswa namun dapat dilupakan dalam waktu yang tidak begitu lama. Sehingga kegiatan pembelajaran dirasakan tidak begitu bermakna oleh siswa. Sebaiknya di dalam pembelajaran siswa dibimbing untuk menemukan pengetahuan sendiri, melakukan penelitian atau percobaan, membuat hipotesa dari percobaan, menyimpulkan hipotesa dan nantinya dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapatnya dalam kehidupannya.

Variasi pembelajaran yang digunakan guru sangat dapat memotivasi siswa dalam belajar. Keterampilan guru dalam memilih dan menggunakan metode merangsang siswa untuk aktif, kreatif, bersemangat dalam belajar. Metode ceramah yang digunakan guru tanpa divariasikan dengan metode pembelajaran lainnya, cenderung menciptakan siswa menjadi pasif, mereka hanya cenderung menerima dan mendengarkan pengetahuan yang disampaikan oleh guru saja (Buaton, Sitepu, & Tanjung, 2021).

Keadaan yang terjadi tersebut berdampak kepada hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan patokan yang dapat dilihat dalam melihat keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan. Siswa sudah menguasai atau belum kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar IPA siswa yang melakukan pembelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab di sekolah dasar masih rendah. Dari 25 siswa, hampir separuh atau 15 orang siswa yang tidak tuntas dalam belajar (Yontri, 2019).

Siswa diharapkan tidak hanya memiliki pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan mendengarkan saja, namun melalui suatu proses penemuan. Sesuai dengan hakekat pembelajaran IPA merupakan suatu proses mencari tahu mengenai keadaan alam secara sistematis. Siswa diharapkan tidak hanya menguasai keterampilan dan pengetahuan yang hanya merupakan fakta dan konsep tetapi juga melakukan penemuan atau penyelidikan untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan (Patandung, 2017).

Pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam pembelajaran melalui serangkaian kegiatan penemuan. Pembelajaran IPA idealnya melahirkan ilmuwan-ilmuan yang dilatih untuk berfikir, melakukan serangkaian penemuan. Melahirkan teori-teori mengenai alam semesta dan isinya. Idealnya pembelajaran IPA bukan hanya sekedar mendengarkan penjelasan mengenai fakta dan konsep saja, tetapi juga melalui proses penemuan untuk membangun pengetahuan dan mendapatkan fakta dan konsep pembelajaran (Putrayasa, Syahrudin, 2014).

Berdasarkan pemaparan kondisi pembelajaran yang seharusnya dilakukan di sekolah, guru memiliki tugas yang berat untuk menyelenggarakan pembelajaran sesuai dengan hakekat dari pembelajaran IPA itu sendiri. Guru diharapkan memiliki

keterampilan dalam menggunakan metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan dari pembelajaran IPA dan tujuan pembelajaran khususnya. Guru diharapkan dapat merancang pembelajaran dengan metode yang memfasilitasi siswa melakukan penemuan, mengembangkan kemampuan berfikir dan menjadi siswa yang aktif dan kreatif. (Henri, 2018).

Kenyataan yang terjadi di lapangan, masih banyak guru yang belum terampil dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif yang sesuai dengan hakekat dari mata pelajaran itu sendiri. Penggunaan metode pembelajaran cenderung hanya didominasi oleh metode ceramah. Guru berperan sebagai pemberi informasi kepada siswa dan siswa berperan sebagai pendengar. Sehingga pembelajaran IPA menjadi kurang bermakna bagi siswa. Siswa cenderung menjadi pasif. Padahal pembelajaran IPA itu hendaknya dapat mengembangkan potensi pada diri siswa untuk menggali pengetahuan berdasarkan penemuan dan percobaan yang dilakukannya secara langsung. Hal tersebut tentunya berdampak pada hasil belajar yang rendah pada siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru hendaknya mencari metode pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran IPA disamping metode ceramah. Metode yang bisa memfasilitasi siswa dalam melakukan percobaan dan penemuan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA yaitu metode Inquiry dan Discovery.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan kajian Pustaka. Data yang diperoleh berdasarkan pencarian melalui jurnal-jurnal bereputasi nasional. Serta dari buku-buku yang berkaitan dengan metode inkuiri dan discovery learning.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Metode Inquiry dan Discovery**

#### **1. Pengertian Metode Inquiry**

Metode pembelajaran inkuiri berasal dari keyakinan bahwa sejak lahir, manusia memiliki dorongan alami untuk mengeksplorasi pengetahuan sendiri. Ketertarikan terhadap lingkungan sekitarnya merupakan fitrah manusia sejak awal kehidupan. Bahkan sejak kecil, manusia memiliki keinginan intrinsik untuk memahami segala sesuatu melalui indera yang dimilikinya seperti penciuman, pendengaran, penglihatan, dan indera lainnya. Ketertarikan ini terus berkembang seiring dengan pertumbuhan manusia menuju dewasa, di mana keingintahuan terus diperluas melalui otak dan proses berpikir. Pengetahuan yang dimiliki manusia menjadi bermakna ketika didasari oleh rasa ingin tahu tersebut. Dari situlah, metode inkuiri dikembangkan. (Sanjaya, 2012)

Pembelajaran inkuiri menitik beratkan pada proses pencarian dan penemuan, di mana materi pelajaran tidak diberikan secara langsung kepada siswa. Dalam pembelajaran ini, peran siswa adalah untuk mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sementara guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa dalam proses belajar. Pendekatan inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa untuk menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang diajukan. Proses berpikir ini biasanya terjadi melalui interaksi tanya jawab antara guru dan siswa. Metode

pembelajaran ini sering juga disebut sebagai pembelajaran heuristic, yang berasal dari bahasa Yunani, yakni heuriskein yang artinya "saya menemukan".

Strategi inkuiri bertujuan untuk mengajarkan siswa dasar-dasar berpikir ilmiah, sehingga dalam proses pembelajaran, siswa lebih banyak belajar secara mandiri dan mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah. Siswa ditempatkan sebagai subjek utama dalam proses belajar. Peran guru dalam pembelajaran inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Guru bertanggung jawab dalam memilih masalah yang akan dipecahkan dalam pembelajaran, meskipun ada kemungkinan siswa juga dapat memilih masalah tersebut. Selain itu, guru juga bertugas menyediakan sumber belajar yang diperlukan oleh siswa untuk memecahkan masalah. Meskipun bimbingan dan pengawasan guru tetap diperlukan, namun campur tangan guru dalam proses pemecahan masalah oleh siswa harus dikurangi (Laksana & Dasna, 2017).

Model pembelajaran Inkuiri adalah model yang memenuhi prinsip-prinsip dasar suatu model dan mendukung penggunaan pendekatan konstruktivisme. Model ini dianggap cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran sains di sekolah dasar pada saat ini (Fatonah & Prasetyo, 2014).

Sagala (Sagala, 2011) menjelaskan bahwa metode inkuiri bertujuan untuk menanamkan pemikiran ilmiah pada siswa, yang bertindak sebagai subjek pembelajaran. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran ini, siswa lebih banyak belajar secara mandiri dan mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah.

Menurut W. Gulo (Gulo, 2008) menjelaskan bahwa pembelajaran inkuiri merupakan serangkaian kegiatan belajar di mana siswa secara aktif terlibat dalam proses pencarian dan penyelidikan secara sistematis, kritis, logis, dan analitis. Hal ini memungkinkan mereka untuk merumuskan temuan mereka sendiri dengan keyakinan penuh.

Menurut Shoimin (Shoimin, 2014), Model pembelajaran inquiry ini merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa untuk memiliki pengalaman belajar dalam menemukan konsep-konsep materi berdasarkan masalah yang diajukan.

Jadi model pembelajaran inquiry adalah model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam mencari atau menemukan sendiri ide, konsep atau jawaban atas penemuan mereka sendiri secara kritis dan membutuhkan pengetahuan yang memadai dalam menghadapi permasalahan yang diberikan.

#### **a. Prinsip dan langkah-langkah metode inquiry**

Prinsip-prinsip pembelajaran inquiry adalah sebagai berikut (Sanjani, 2019):

- 1) Berorientasi pada Pengembangan Intelektual: Tujuan utama dari pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Ini berarti bahwa pembelajaran inkuiri tidak hanya fokus pada hasil belajar, tetapi juga pada proses belajar yang melibatkan aktivitas berpikir.
- 2) Prinsip Interaksi: Pembelajaran inkuiri menganggap bahwa pembelajaran adalah proses interaksi, baik antara siswa, antara siswa dan guru, maupun antara siswa dan lingkungan. Guru tidak hanya menjadi sumber pengetahuan, tetapi juga pengatur interaksi dan lingkungan belajar.
- 3) Prinsip Bertanya: Guru berperan sebagai penanya dalam pembelajaran inkuiri. Kemampuan siswa untuk menjawab pertanyaan merupakan bagian dari proses berpikir, dan guru harus aktif bertanya dalam setiap langkah inkuiri. Selain itu, siswa juga didorong untuk mengembangkan sikap kritis dengan selalu bertanya dan

- mempertanyakan fenomena yang dipelajarinya.
- 4) Prinsip Belajar untuk Berpikir: Pembelajaran inkuiri tidak hanya bertujuan mengingat fakta-fakta, tetapi juga mengajarkan siswa untuk berpikir secara kritis. Belajar di sini adalah proses mengembangkan potensi otak secara maksimal, atau disebut juga sebagai "learning how to think".
  - 5) Prinsip Keterbukaan: Pembelajaran yang bermakna dalam inkuiri adalah pembelajaran yang memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan hipotesis dan membuktikan kebenarannya. Guru harus menciptakan lingkungan yang terbuka dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan dan menguji hipotesis-hipotesisnya secara terbuka.

Berikut adalah langkah-langkah atau tahapan yang dilakukan dalam pembelajaran menggunakan metode inquiry, sebagaimana dijelaskan oleh (Sanjaya, 2012):

1) Orientasi.

Guru membina suasana pembelajaran yang responsif agar siswa siap menerima materi. Pada Langkah ini guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Ini melibatkan kondisi agar siswa mau aktif dalam memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat krusial dalam strategi pembelajaran inkuiri. Keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada kemauan dan kemampuan siswa dalam beraktivitas untuk memecahkan masalah. Tanpa adanya kemauan dan kemampuan tersebut, proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan lancar. Berikut adalah beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini:

a) Menjelaskan Topik, Tujuan, dan Hasil Belajar: Guru menjelaskan topik pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.

b) Menjelaskan Pokok-pokok Kegiatan: Guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ini termasuk menjelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan dari setiap langkah, mulai dari merumuskan masalah hingga merumuskan kesimpulan.

c) Menjelaskan Pentingnya Topik dan Kegiatan Belajar: Guru menjelaskan pentingnya topik pembelajaran dan kegiatan belajar dalam rangka memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar.

Dengan melakukan langkah orientasi ini dengan baik, guru dapat memastikan bahwa siswa memiliki pemahaman yang cukup tentang topik pembelajaran, tujuan pembelajaran, langkah-langkah yang harus dilakukan, serta pentingnya pembelajaran tersebut. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran inkuiri.

2) Merumuskan Masalah: Siswa diperkenalkan pada suatu persoalan yang menantang, yang mengharuskan mereka berpikir kritis untuk mencari solusi yang tepat. Dalam merumuskan masalah dalam pembelajaran inkuiri, beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain:

a) Masalah hendaknya dirumuskan oleh siswa sendiri. Siswa akan memiliki motivasi belajar yang tinggi ketika mereka terlibat dalam merumuskan masalah yang ingin mereka kaji. Oleh karena itu, sebaiknya guru tidak merumuskan masalah secara langsung, melainkan hanya memberikan topik yang akan dipelajari. Siswa kemudian dapat merumuskan masalah yang sesuai dengan topik yang telah ditentukan.

- b) Masalah yang dikaji sebaiknya adalah masalah yang mengandung teka-teki dengan jawaban yang pasti. Guru dapat mendorong siswa untuk merumuskan masalah yang jawabannya sebenarnya sudah ada, dan siswa hanya perlu mencari jawabannya secara pasti melalui proses inkuiri.
- c) Konsep-konsep dalam masalah haruslah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dahulu oleh siswa. Sebelum masalah tersebut dikaji lebih lanjut melalui proses inkuiri, guru perlu memastikan bahwa siswa sudah memiliki pemahaman yang cukup tentang konsep-konsep yang terkandung dalam rumusan masalah. Tanpa pemahaman yang memadai, siswa mungkin akan kesulitan dalam melanjutkan tahapan inkuiri selanjutnya.
- 3) Merumuskan Hipotesis
- Siswa mengajukan jawaban sementara terhadap masalah yang diajukan. Hipotesis ini perlu diuji kebenarannya untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk mengembangkan kemampuan menebak atau berhipotesis pada setiap siswa adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang mendorong siswa untuk merumuskan jawaban sementara atau berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Penting untuk dicatat bahwa perkiraan yang dianggap sebagai hipotesis harus memiliki landasan berpikir yang kokoh, sehingga hipotesis yang dihasilkan bersifat rasional dan logis.
- Kemampuan berpikir logis ini dipengaruhi oleh kedalaman wawasan dan keluasan pengalaman yang dimiliki individu. Dengan demikian, seseorang yang memiliki wawasan yang terbatas mungkin akan mengalami kesulitan dalam mengembangkan hipotesis yang rasional dan logis. Oleh karena itu, sebagai guru, mengajukan pertanyaan yang dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis dan merumuskan hipotesis yang didasarkan pada pemahaman yang kokoh sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa.
- 4) Mengumpulkan Data
- Siswa mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong siswa untuk mencari informasi yang relevan. Tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk aktif berpikir dan mencari informasi yang dibutuhkan. Seringkali, masalah dalam proses inkuiri terjadi ketika siswa tidak menghargai atau tidak antusias terhadap inti permasalahan. Hal ini biasanya tercermin dari kurangnya motivasi atau ketidakbersemangatan dalam belajar. Jika guru menemukan gejala-gejala semacam ini, maka guru harus memberikan dorongan secara terus-menerus kepada siswa untuk belajar.
- Guru dapat melakukan ini dengan menyajikan berbagai jenis pertanyaan secara merata kepada seluruh siswa, sehingga mereka terstimulasi untuk berpikir lebih dalam dan aktif mencari jawaban atau solusi. Dengan memberikan pertanyaan yang menarik dan relevan, guru dapat membangkitkan minat dan antusiasme siswa terhadap pembelajaran, sehingga mereka lebih terbuka untuk terlibat dalam proses inkuiri dengan semangat yang tinggi.
- 5) Menguji Hipotesis
- Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima

sesuai dengan data dan informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Siswa menentukan jawaban yang dianggap tepat berdasarkan data yang diperoleh dari pengumpulan informasi. Proses ini membantu mengembangkan kemampuan berpikir rasional.

6) Merumuskan Kesimpulan

Siswa mendeskripsikan temuan atau jawaban yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Guru membantu siswa menemukan data yang relevan untuk merumuskan kesimpulan yang akurat.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, siswa dapat aktif terlibat dalam proses pembelajaran, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis, serta merumuskan temuan mereka sendiri dengan keyakinan penuh.

**b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Inkuiri**

1) Kelebihan

Kelebihan metode inkuiri menurut (Shoimin, 2014) adalah sebagai berikut:

- a) Pengembangan Aspek Kognitif, Afektif, dan Psikomotor: Metode inkuiri menekankan pengembangan aspek kognitif (pikiran), afektif (emosi), dan psikomotor (keterampilan fisik) secara seimbang, sehingga pembelajaran dianggap lebih bermakna.
- b) Penyesuaian dengan Gaya Belajar Siswa: Metode ini memberikan ruang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing.
- c) Relevan dengan Psikologi Belajar Modern: Inkuiri sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang melihat belajar sebagai proses perubahan perilaku berkat pengalaman.
- d) Melayani Siswa Berprestasi Di Atas Rata-Rata : Metode ini dapat memenuhi kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

2) Kekurangan

Kekurangan metode inkuiri menurut (Shoimin, 2014) adalah:

- a) Perubahan Kebiasaan Belajar Siswa: Siswa perlu mengubah kebiasaan mereka dalam menerima informasi dari guru, yang biasanya diterima apa adanya.
- b) Perubahan Kebiasaan Mengajar Guru: Guru dituntut untuk mengubah peran mereka dari pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa.
- c) Potensi Kelompok Kurang Aktif : Dikarenakan pembelajaran sering dilakukan berkelompok, ada kemungkinan anggota kelompok yang kurang aktif dalam proses pembelajaran.
- d) Waktu dan Efektivitas: Metode ini membutuhkan waktu yang lebih lama, dan hasilnya mungkin kurang efektif jika diterapkan dalam situasi kelas yang kurang mendukung.

**2. Pengertian Metode Discovery**

Metode Discovery adalah sebuah metode dalam pembelajaran. yaitu metode yang dapat membuat siswa mampu dalam mengasimilasi suatu konsep atau prinsip. melibatkan proses berfikir dari siswa untuk menemukan sebuah pengetahuan (M, Rukli, & Baharullah, 2019).

Senada dengan pendapat tersebut, metode discovery merupakan suatu metode yang membuat siswa melibatkan proses-proses mental dalam menemukan sebuah materi pembelajaran. Tujuan dalam pembelajaran menggunakan metode discovery yaitu siswa dapat mengamati, menncerana, membuat hipotesa, menjelaskan dugaan, membuktikan, menggolongkan, mengukur serta menyimpulkan dari kegiatan yang dilakukan. Sehingga materi yang diharapkan dapat dikuasai siswa. Materi atau pengetahuan yang didapat akan lebih bertahan dan bermakna karena suatu proses penemuan secara langsung oleh siswa (Sulfemi, 2019).

Pembelajaran dengan metode discovery meliputi pembelajaran dengan pemberian pengalaman-pengalaman belajar yang dilakukan secara langsung oleh siswa melalui sebuah proses penemuan. Dari pengalaman-pengalaman dalam pembelajaran tersebut siswa mengembangkan pengetahuan melalui proses-proses Discovery (Hamzah, Mu'arifin, Heynoek, Kurniawan, & Kurniawan, 2020)

Metode discovery merupakan suatu metode pembelajaran IPA yang mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan sesuatu berdasarkan serangkaian kegiatan dan aktivitas penemuan langsung dan dilakukannya sendiri (Prasetyo & Abduh, 2021).

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode discovery adalah suatu metode dalam pembelajaran yang memerlukan proses mental dan menganggap siswa merupakan suatu individu yang bisa berkembang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dalam hal ini guru hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan serta membimbing siswa untuk menemukan sesuatu hal yang bisa mereka gunakan dan aplikasikan dalam menghadapi persoalan-persoalan yang kompleks dalam kehidupannya.

#### **a. Prinsip dan Langkah-langkah metode discovery**

Metode Discovery mengintegrasikan lima prinsip dalam penerapannya (Nurul Istikomah, 2018), antara lain:

##### 1) Pemecahan masalah

Guru akan membimbing dan memotivasi peserta untuk mencari solusi dengan menggabungkan informasi yang ada, kemudian informasi tersebut disederhanakan. Langkah ini menjadi pendorong untuk membuat para peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar dan meningkatkan pengalaman kemandirian belajar mereka. Peserta pun terlatih dengan kegiatan seperti mencari solusi atau penyelidikan.

##### 2) Manajemen belajar mengikuti siswa

Instruktur harus mengizinkan peserta untuk bekerja sendiri atau dengan orang lain. Dalam metode *discovery*, peserta belajar dengan kecepatan masing-masing. Selain itu, adanya fleksibilitas dalam pembelajaran membuat belajar jadi menyenangkan. Peserta tidak akan merasa stres atau tertekan harus mengikuti ritme orang lain.

##### 3) Mengintegrasikan dan menghubungkan

Instruktur harus memiliki keterampilan untuk mengajar. Metode *Discovery* sendiri adalah metode mengajar yang menekankan pada bagaimana instruktur dapat menggabungkan pengetahuan lama dan pengetahuan baru yang dimiliki peserta. Setelah itu, instruktur dapat memberi kesempatan pada mereka untuk terhubung ke dunia nyata. Peserta terlatih untuk menghubungkan informasi yang dimilikinya dengan pengetahuan baru, atau teori belajar terhadap hasil belajar. Hal ini dapat membuat peserta didik untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan menemukan penyelesaian masalah secara mandiri.

4) Analisis dan intepretasi informasi  
Metode *Discovery* berorientasi pada proses dan didasarkan pada asumsi bahwa pembelajaran bukan hanya sekumpulan fakta. Strategi yang ada dalam model pembelajaran ini menekankan bahwa peserta didik pada hakikatnya belajar untuk menganalisis dan menafsirkan informasi atau konsep yang diperoleh, alih-alih menghafal jawaban atau bahan ajar dari berbagai sumber.

5) Kegagalan dan umpan balik  
Belajar tidak hanya terjadi ketika Anda menemukan jawaban yang benar. Peserta juga bisa belajar dari kegagalan. Metode *Discovery* tidak berfokus pada menemukan hasil akhir yang tepat, tetapi hal-hal baru yang bisa ditemukan dalam prosesnya.

Dalam langkah-langkah pembelajaran model *Discovery Learning* menurut Murfiah (2016, hlm. 143) yaitu:

- 1) Peserta didik akan diberikan perumusan masalah dengan data secukupnya dan perumusannya harus dan hilangkan pertanyaan yang multitafsir
- 2) Bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja bimbingan lebih mengarah kepada langkah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan hal tersebut berdasarkan data yang diberikan oleh guru, peserta didik menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut.
- 3) Peserta didik akan menyusun prakiraan hasil analisis yang dilakukan apabila dipandang perlu, prakiraan yang telah dibuat oleh peserta didik tersebut hendaknya diperiksa oleh guru. Hal tersebut penting di lakukan untuk meyakinkan prakiraan peserta didik, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
- 4) Verbalisasi prakiraan sebaiknya diserahkan juga kepada peserta didik untuk menyusun apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran prakiraan tersebut, di samping tersebut di ingat pula untuk indikasi tidak menjamin 100% kebenaran prakiraan.
- 5) Guru menyediakan soal latihan aatau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu beneras, guru melakukan tersebut ketika peserta didik sudah menemukan apa yang di cari.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat di simpulkan bahwa langkahlangkah pembelajaran menggunakan metode *Discovery* peserta didik akan belajar dengan penemuan-penemuan sendiri dengan dibimbing oleh guru, dan peserta didik akan dibeikan soal latihan dan sesudah itu guru akan memeriksanya apakah penemuan itu berhasil atau tidak.

#### **b. Kelebihan dan kekurangan metode discovery**

##### 1) Kelebihan

Menurut Roestiyah (2008: 20-21) Metode *Discovery* memiliki kelebihan sebagai berikut :

- a) Metode ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan; memperbanyak kesiapan; serta penggunaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan siswa.
- b) Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi/individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.
- c) Dapat membangkitkan kegairahan belajar para siswa.
- d) Metode ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk

- berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing.
- e) Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
  - f) Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.
  - g) Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja; membantu bila diperlukan.

2) Kekurangan

Kekurangan metode *Discovery* menurut Roestiyah (2008: 21) adalah sebagai berikut:

- a) Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini. Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
- b) Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
- c) Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan.
- d) Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/pembentukan sikap dan keterampilan bagi siswa.
- e) Metode ini tidak memberikan kesempatan untuk berpikir secara kreatif.

## SIMPULAN

Metode inquiry dan discovery dalam pembelajaran IPA merupakan pendekatan yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Metode inquiry mengajak siswa untuk aktif bertanya dan mengeksplorasi fenomena alam melalui proses investigasi yang terstruktur, yang melibatkan pengumpulan data, analisis, dan penyimpulan. Sedangkan metode discovery memotivasi siswa untuk belajar melalui proses menemukan konsep dan prinsip ilmiah sendiri, seringkali melalui eksperimen dan observasi langsung.

Kedua metode ini mengutamakan proses belajar yang siswa-sentris, di mana siswa diarahkan untuk menjadi lebih mandiri dalam pembelajaran, mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, serta memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep ilmiah dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi tetapi juga memperkuat keterampilan proses sains seperti mengajukan pertanyaan, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, serta menganalisis dan menyajikan data. Implementasi metode ini dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna.

## DAFTAR PUSTAKA

Fatonah, S., & Prasetyo, Z. K. (2014). *Pembelajaran Sains*. Ombak. Gulo, W. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Grasindo.

- Laksana, D. N. L., & Dasna, I. W. (2017). Bagaimana Melakukan Penilaian Proses Pada Pembelajaran Berbasis Inkuiri? *Journal of Education Technology*, 1(4), 224. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i4.12858>
- Sagala. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Sanjani, M. A. (2019). Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 8(2), 40–45.
- Sanjaya, W. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.
- Kencana. Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-ruzz Media.
- Lieung, K. W. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Musamus Journal Of Primary Education*, 1(2), 073–082. <https://doi.org/10.35724/Musjpe.V1i2.1465>
- M, I., Rukli, R., & Baharullah, B. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Discovery Learning Berbasis Grandeur Di Sekolah Dasar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 127–139. <https://doi.org/10.33487/Edumaspul.V3i2.147>
- Nurul Istikomah, S. C. R. A. T. A. H. (2018). Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Dwija Indria (Solo)*, 6(3), 130–139.
- Pangesti, W., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Pagaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-Sd-An*, 8(2), 281–286. <https://doi.org/10.31316/Esjurnal.V8i2.1313>
- Panjaitan, W. A., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1350–1357. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V4i4.549>