



**PENANAMAN KONSEP PEMBELAJARAN IPA SISWA SEKOLAH
DASAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI**

Septian Prawijaya¹, Mita Maharani Berutu², Mawar Afriza³, Tami

Nopianti⁴, Salsabila Azzahra Hasibuan⁵

**Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas
Negeri Medan**

Surel : (wijaya@unimed.ac.id , mitamaharaniberutu09@gmail.com ,

mawarafriza08@gmail.com , taminopianti422@gmail.com , sa0264655@gmail.com)

ABSTRACT

The Inquiry Learning Model is a series of learning activities that require students to use all their abilities to carry out systematic, critical, logical and analytical searches and investigations. By doing things like this, students will be able to conclude all the activities they have carried out with confidence. With science learning requiring subject mastery and high critical thinking skills as well as a systematic scientific mindset, analytical skills like this are very important in the process of instilling science learning concepts so that the Inquiry learning model is very suitable for use, especially for elementary school students. This study aims to observe the instillation of science learning concepts through the inquiry learning model for elementary school students. The method used is literature study.

Keywords: *Inquiry Learning Model, Understanding Concepts, Science*

ABSTRAK

Model Pembelajaran Inkuiri merupakan rangkaian kegiatan belajar dengan mengharuskan siswa dalam upaya menggunakan seluruh kemampuannya untuk melakukan pencarian juga penyelidikan secara sistematis, kritis, logis, analitis. Dengan melakukan hal semacam ini, siswa akan dapat menyimpulkan segala kegiatan yang telah dilakukan dengan rasa percaya diri. Dengan pembelajaran IPA yang memerlukan penguasaan mata pelajaran dan keterampilan berpikir kritis yang tinggi serta pola pikir ilmiah yang sistematis, kemampuan analitis seperti ini sangat penting sehingga proses penanaman konsep pembelajaran IPA sehingga model pembelajaran Inkuiri sangat cocok digunakan terlebih bagi siswa sekolah dasar. Studi ini bertujuan untuk melakukan pengamatan terhadap penanaman konsep pembelajaran IPA melalui model pembelajaran Inkuiri bagi siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah studi literatur.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Inkuiri, Pemahaman Konsep, IPA.*

Copyright (c) 2024 Septian Prawijaya¹, Mita Maharani Berutu², Mawar Afriza³, Tami Nopianti⁴, Salsabila Azzahra Hasibuan⁵

✉ Corresponding author :

Email : wijaya@unimed.ac.id

HP :

Received 10 Juni 2024, Accepted 15 Juni 2024, Published 30 Juni 2024

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu pondasi yang mampu mengelola serta meningkatkan sumber daya manusia. Melalui pendidikan, potensi yang dimiliki umat manusia dapat dikembangkan dengan optimal baik dari segi fisik, emosional, intelektual, sosial dan spiritual. Pemerintah harus selalu mengusahakan peningkatan mutu pendidik mulai dari sekolah dasar sampai pada perguruan tinggi dalam upaya mempersiapkan sumber daya yang kualitasnya tinggi dan mampu bersaing dengan yang lain. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dibutuhkan ketelitian dan pemikiran nalar dari siswa. Mata pembelajaran ini memiliki pertanyaan mendasar sebab akibat dari terjadinya suatu fenomena. Mendasar pada hal ini, sebelum melakukan penelitian guna menemukan jawaban suatu fenomena tersebut diperlukan pemahaman konsep belajar yang tercakup dalam ruang lingkup pembelajaran IPA dengan dibantu oleh guru yang bertanggung jawab sebagai pendidik.

Proses pembelajaran IPA dapat dipandang sebagai salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki siswa saat ini. Proses sains berkaitan dengan kemampuan dalam memahami, mengembangkan, dan menemukan ilmu pengetahuan dengan menggunakan metode ilmiah (Susilawati & Sridana, 2015). Sementara itu Aydin (2013) menyatakan bahwa keterampilan proses sains melibatkan proses berpikir yang digunakan untuk mengkonstruksi pengetahuan, merefleksikan suatu masalah, dan memformulasi hasil dari suatu penyelidikan. Berdasarkan pendapat tersebut, disebutkan bahwa keterampilan proses penalaran dan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA mencakup berbagai

kemampuan, yaitu memahami, mengembangkan, merefleksi, dan memformulasi ilmu pengetahuan sehingga dapat tercipta pengetahuan dalam diri siswa melalui pengalaman belajar yang telah dilakukan.

Dalam penanaman konsep IPA di sekolah dasar yang perlu diperhatikan ialah proses pembelajaran yang memberi pengalaman siswa secara langsung, hal ini perlu ditekankan dengan menjadikan siswa bukan hanya sebagai pengamat melainkan terjun langsung dalam pengalaman nyata. Karena pada usia dasar seperti ini, siswa akan dipenuhi dengan pertanyaan-pertanyaan yang secara tidak langsung membangkitkan ide-ide dan membangun rasa keingintahuan tentang segala yang terjadi selama proses tersebut.

Merujuk daripada kajian literatur yang dilakukan. Peneliti mendapatkan suatu informasi di mana siswa mampu mendalami suatu konsep IPA secara maksimal dengan syarat aktivitas yang melibatkan siswa untuk aktif didukung oleh sumber belajar yang memadai serta variasi belajar yang senantiasa dilakukan sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang bersifat langsung dengan adanya demonstrasi dan percobaan. Namun, berbanding terbalik dengan hal tersebut, dalam beberapa penelitian juga terungkap bahwa penanaman konsep IPA masih tergolong rendah. Disebutkan alasan dari kegagalan tersebut ialah siswa tidak mampu menjabarkan ulang suatu konsep yang telah diajarkan guru, siswa kesulitan mengklasifikasikan objek-objek yang berdasarkan sifatnya juga siswa tidak mampu menyatakan suatu contoh dalam sebuah konsep pembelajaran.

Dengan demikian, penelitian yang kami lakukan ini adalah suatu kajian literatur yang melibatkan sejumlah jurnal sebagai

sumber informasi guna merangkum strategi apa yang sesuai yang dapat mengatasi permasalahan yang disebutkan di atas dengan memanfaatkan model pembelajaran Inkuiri. Oleh karenanya peneliti mengambil judul “Penanaman Konsep Pembelajaran IPA siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Inkuiri”.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan studi literatur atau literature review dengan menganalisis beberapa kajian yang berkaitan dengan topik pembahasan yaitu model pembelajaran inkuiri, dan penanaman konsep belajar IPA. Sumber-sumber rujukan yang menjadi pokok bahasan bersumber dari, jurna jurnal yang membahas hal serupa. Hal tersebut dimaksudkan untuk meninjau penerapan model pembelajaran inkuiri yang digunakan sebagai metode ajar untuk penanaman pemahaman konsep belajar IPA siswa SD.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pemahaman Konsep Belajar IPA

Menurut Purwanto (2008: 44), pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahuinya. Hal itu sejalan dengan Uno dan Mohamad (2014: 57) yang menyatakan bahwa pemahaman diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.

Dengan demikian pemahaman sendiri diartikan sebagai suatu kemampuan yang ada dalam diri seseorang untuk menyimpulkan kembali suatu informasi berupa fakta-fakta yang diterima dengan menyampaikannya

dengan kalimatnya sendiri. Penguasaan pemahaman konsep yang baik akan mempermudah siswa dalam mempelajari maupun menyelesaikan permasalahan berbasis pengetahuan alam. Untuk itu, penanaman konsep IPA memerlukan kemampuan guru dalam skil mengajar yang mengaitkan materi terhadap lingkungan sekitar sehingga dapat membuat siswa paham akan pembelajaran tersebut dan sedikit banyaknya mendorong untuk memutar otak supaya berpikir kritis dalam situasi tertentu dan meningkatkan pemahaman dari materi yang diajarkan sesuai dengan konsep-konsep IPA.

Model Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri sebagai model pembelajaran melibatkan proses penyelidikan alam atau materi alam, dalam rangka menjawab pertanyaan dan melakukan penemuan melalui penyelidikan untuk memperoleh pemahaman baru. Menurut Wina Sanjaya (2006:196) model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu biasanya dilakukan melalui tanya jawab dengan guru dan siswa. Sedangkan Irfan Sugianto, dkk (2020:161) model pembelajaran inkuiri adalah serangkaian dari suatu pengkajian yang melibatkan seluruh siswa agar berpikir secara teliti, analogis dan sistematis sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Jadi, siswa harus aktif saat pembelajaran berlangsung.

Mengenai beberapa pendapat tersebut, bahwa menurut penulis model pembelajaran inkuiri adalah strategi yang berpusat pada siswa, di mana siswa dituntut untuk bisa

belajar secara mandiri maupun berkelompok dengan menerapkan kemampuan berpikir kritis. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator dan motivator, bukan sebagai pemberi informasi. Pembelajaran inkuiri memungkinkan siswa untuk menemukan jawabannya sendiri melalui prosedur yang jelas dan terstruktur, sehingga siswa dapat mengembangkan disiplin ilmu intelektual dan keterampilan berpikir.

Tujuan model pembelajaran inkuiri ini adalah cara bagi para siswa untuk menumbuhkan intelektual yang ada pada diri mereka terkait dengan proses berpikir reflektif Fathurrohman (2017:104). Oleh karena itu, guru di kelas hanya bersifat sebagai fasilitator dan sepenuhnya siswa yang mencari dan menemukan jawaban yang mereka tanyakan. Namun guru tetap mengawasi dan mendampingi proses belajar mengajar agar tetap kondusif.

Ciri-ciri model pembelajaran inkuiri menurut Irfan Sugianto, dkk (2020:161) yaitu antara lain: (1) model inkuiri ini menyertakan seluruh peserta didik untuk bisa bekerja sampai rajin, produktif dan ada pembaruan maka pendidikan berfokus pada satu titik, (2) guru selaku penyedia dan memberikan arahan kepada siswa untuk selalu meningkatkan perilaku mandiri. Siswa bisa menambahkan idenya kepada teman yang lain, (3) pendidikan inkuiri dilaksanakan melalui cara pertanyaan dan jawaban sesama guru dan siswa maka akan menyelesaikan persoalan maupun jalan keluar secara bersama-sama. Siswa bisa memecahkan persoalan tersebut dengan benar.

Ada beberapa keunggulan model pembelajaran inkuiri, menurut Hamruni (2012), antara lain: (1) dapat mengayomi keinginan seorang siswa yang mempunyai keahlian di atas semua, maka seorang siswa

yang memiliki keahlian belajar baik, tidak akan terhalang melalui siswa yang rendah dari pembelajaran, (2) melalui pertumbuhan intelektual belajar masa kini yang dijadikan belajar merupakan cara perbedaan perilaku melalui pengetahuan, (3) memperoleh peluang untuk siswa agar belajar tepat pada keyakinan belajarnya, (4) mempertegas untuk menumbuhkan aspek keaktifan, kehadiran dan keterampilan yang sama, maka pembelajaran rencana ini akan bertambah bermanfaat. Siswa dapat merencanakan hal tersebut dengan baik dan benar.

Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Penanaman Pemahaman Konsep IPA

Pembelajaran IPA berkaitan dengan pemahaman tentang bagaimana fenomena alam terjadi secara sistematis, bukan sekadar kumpulan teori yang berisi konsep dan fakta. Dalam proses pembelajaran, semua siswa harus aktif berinteraksi dan melakukan berbagai aktivitas. Siswa diberikan kesempatan untuk mendeskripsikan benda dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, merekonstruksi fenomena alam, dan berinteraksi dengan orang lain. Pembelajaran IPA memiliki beberapa komponen penting, yaitu rasa ingin tahu, pemecahan masalah, produk yang mengandung fakta, prinsip, teori, dan hukum, serta IPA itu sendiri. Keempat komponen ini saling terkait dan harus muncul selama proses pembelajaran agar siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lengkap.

Karakteristik pembelajaran IPA terdiri dari tiga dimensi utama: dimensi produk, dimensi sikap, dan dimensi ilmiah. Dimensi ilmiah ini menekankan bahwa pembelajaran IPA adalah proses dan sikap ilmiah untuk memperoleh konsep-konsep tentang alam

semesta. Sikap dan proses ilmiah harus dibentuk sejak pendidikan dasar agar siswa terbiasa dengan masalah-masalah ilmiah dan mampu memprosesnya secara efektif. Metode pembelajaran IPA membutuhkan waktu untuk melakukan percobaan, mengamati fenomena, dan membuat kesimpulan. Inkuiri Terbimbing adalah salah satu metode yang memenuhi kriteria ini.

Pembelajaran dirancang melalui model dan metode yang memungkinkan siswa menjadi aktif dan memperoleh kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran inkuiri terbimbing, sebagai bagian dari pembelajaran penyelidikan, bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam mengamati, menemukan masalah, merumuskan masalah, berhipotesis, dan menyelesaikan masalah. Pembelajaran inkuiri terbimbing adalah salah satu pendekatan yang paling cocok untuk mencapai tujuan ini. Pembelajaran tanya jawab terbimbing berbeda dari pembelajaran tanya jawab biasa dalam hal seberapa banyak bantuan yang diberikan guru kepada siswa. Guru akan memberikan bantuan yang lebih terarah pada tujuan pembelajaran.

Pendekatan inkuiri merupakan salah satu komponen dari pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL). CTL menggabungkan tujuh elemen utama, yaitu Constructivism, Inquiry, Questioning, Learning Community, Modelling, Reflection, dan Authentic Assesment. Pendekatan ini juga membantu guru menyampaikan materi yang relevan dengan situasi nyata yang dihadapi siswa. Manfaat dari metode inkuiri antara lain: 1) siswa terlibat aktif dalam proses belajar karena mereka berpikir tentang cara memecahkan masalah dan menggunakan kemampuan mereka untuk mencapai hasil; 2) pendekatan inkuiri dapat membangun pola

berpikir ilmiah, seperti menggali pertanyaan, mencari jawaban, dan menyimpulkan hasil; dan 3) pendekatan ini dapat membantu siswa belajar secara positif dan mengembangkan demokrasi dalam pendidikan. Namun, kelemahan dari metode inkuiri adalah bahwa metode ini memerlukan tingkat kecerdasan siswa yang tinggi untuk efektif, sehingga hasilnya kurang optimal jika siswa tidak cukup cerdas. Selain itu, metode ini tidak cocok untuk digunakan di kelas rendah.

Ciri-ciri dari strategi pembelajaran inkuiri:

1. Model pembelajaran inkuiri menekankan aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Siswa berperan aktif dalam menemukan inti dari materi pelajaran, bukan hanya menerima penjelasan verbal dari guru.
2. Semua aktivitas siswa diarahkan untuk menemukan jawaban sendiri dari pertanyaan yang diajukan, yang membantu menumbuhkan rasa percaya diri. Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator, bukan sebagai sumber belajar utama. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa, di mana kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya sangat penting.
3. Pembelajaran inkuiri bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir sistematis, logis, dan kritis, serta kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran tetapi juga untuk menggunakan potensi mereka.
4. Siswa bekerja dalam kelompok untuk mengkonsolidasikan temuan mereka melalui diskusi dan presentasi, membantu memperkuat pemahaman mereka.

5. Pembelajaran inkuiri menekankan pembentukan hipotesis dan proses penyelidikan, dengan siswa aktif dalam merumuskan dan menguji hipotesis.
6. Siswa merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan dan menerima bimbingan dari fasilitator untuk memperkuat pemahaman mereka.

SIMPULAN

Strategi pembelajaran inkuiri menekankan aktivitas siswa dalam mencari dan menemukan jawaban secara mandiri, mengembangkan rasa percaya diri, dan kemampuan berpikir kritis. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator dan motivator, membantu siswa melalui proses tanya jawab yang mendorong eksplorasi dan penemuan. Pembelajaran inkuiri melibatkan kolaborasi antara siswa, pembentukan hipotesis, dan refleksi mendalam terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Pendekatan ini sangat efektif dalam membangun pemahaman konsep IPA dan memotivasi siswa untuk berpikir ilmiah dan analitis. Siswa diberikan kesempatan untuk mendeskripsikan fenomena, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, dan menyimpulkan hasil melalui investigasi mandiri. Metode ini membantu siswa mengembangkan intelektualitas dan keterampilan berpikir sistematis serta kritis, yang penting dalam pendidikan ilmiah.

Namun, pendekatan inkuiri menuntut tingkat kecerdasan dan kemandirian yang tinggi dari siswa, sehingga kurang cocok untuk diterapkan di kelas rendah yang memerlukan lebih banyak bimbingan dan struktur. Guru harus mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan sekitar siswa untuk meningkatkan relevansi

dan pemahaman, mendorong siswa berpikir kritis, dan memaksimalkan potensi mereka.

Dengan demikian, pembelajaran inkuiri tidak hanya membantu siswa menguasai materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan intelektual dan sikap ilmiah yang penting untuk pemahaman mendalam dan berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Anam, Khoirul. (2017). Pembelajaran Berbasis Inkuiri, Metode dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Damayanti, I. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(3), 1–12.
- Muallimuna. (2017). Penerapan pendekatan inkuiri pada mata pelajaran IPA untuk mengembangkan karakter siswa di SDN 01 Kota Bangun. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 28–47.
- Prasetyo, Mochammad Bagas, and Brillian Rosy. (2021). Model pembelajaran inkuiri sebagai strategi mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9.1: 109-120.
- Rusyadi, A. (2021). Pembelajaran Ipa Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Prosiding Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), 978–602. <https://jbse.ulm.ac.id/index.php/PMPIP-A/article/view/25>
- Sugianto, Irfan, Savitri Suryandari, dan Larasati Diyas Age. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1.3: 159-170.

Septian Prawijaya, Mita Maharani Berutu, Mawar Afriza, Tami Nopianti, Salsabila Azzahra Hasibuan : Penanaman Konsep Pembelajaran Ipa Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Inkuiri,

Jundu, Ricardus, Pius Herman Tuwa, and Rosnadiana Seliman. "Hasil belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing." *Scholaria: Jurnal*

Pendidikan Dan Kebudayaan 10.2 (2020): 103-111.