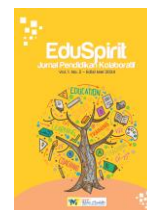


Published online on the page : <https://journal.makwafoundation.org/index.php/eduspirit>**EduSpirit : Jurnal Pendidikan Kolaboratif**

| ISSN (Online) 2964-4283 |



Pengaruh Model Inquiry Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPA di MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa

Slamet Ardiyanto¹, Sitimay Saroh², Siti Umoratun³

MTS Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa, MI Yappi Natah, MI Masaran Ii, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit : 29 Januari, 2024

Revisi : 18 Maret, 2024

Diterima : 25 Juni, 2024

Diterbitkan : 20 Januari, 2025

Kata Kunci

Inquiry Learning, Berpikir Kritis, Pelajaran IPA

Correspondence

E-mail:

slametardiyantomtsnurulbarkah@gmail.com*

A B S T R A K

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahap utama: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan dalam dua siklus untuk menganalisis pengaruh model Inquiry Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran IPA di MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII, yang terdiri dari 30 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis (pretest dan posttest), observasi, dan wawancara. Tes digunakan untuk mengukur peningkatan berpikir kritis berdasarkan indikator menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan. Observasi dilakukan untuk menilai keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sedangkan wawancara digunakan untuk memahami tanggapan siswa dan guru terhadap penerapan Inquiry Learning. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan membandingkan nilai pretest dan posttest menggunakan uji-t untuk melihat signifikansi peningkatan kemampuan berpikir kritis. Analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif terhadap hasil observasi dan wawancara untuk menggali faktor yang memengaruhi efektivitas pembelajaran berbasis Inquiry Learning. Hasil penelitian diharapkan dapat menunjukkan peningkatan berpikir kritis siswa setelah penerapan model Inquiry Learning. Jika hasil siklus pertama belum optimal, maka siklus kedua dilakukan dengan perbaikan strategi pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi guru dalam menerapkan Inquiry Learning sebagai metode efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA.

Abstract

This study employs the Classroom Action Research (CAR) method using the Kemmis and McTaggart model, which consists of four main stages: planning, action implementation, observation, and reflection. The research was conducted in two cycles to analyze the impact of the Inquiry Learning model on students' critical thinking skills in science subjects at MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa. The research subjects were 30 eighth-grade students. Data collection was carried out through written tests (pre-test and post-test), observations, and interviews. The tests were used to measure the improvement of critical thinking skills based on indicators such as analyzing, evaluating, and drawing conclusions. Observations were conducted to assess student engagement in the learning process, while interviews were used to understand students' and teachers' responses to the implementation of Inquiry Learning. The collected data were analyzed using both quantitative and qualitative techniques. Quantitative analysis was performed by comparing pre-test and post-test scores using a t-test.



to determine the significance of improvements in critical thinking skills. Qualitative analysis was conducted descriptively on the results of observations and interviews to explore factors influencing the effectiveness of Inquiry Learning-based instruction. The results of this study are expected to show an improvement in students' critical thinking skills after the implementation of the Inquiry Learning model. If the first cycle's outcomes are not optimal, the second cycle will be conducted with improvements to the learning strategies. Thus, this research can provide recommendations for teachers in implementing Inquiry Learning as an effective method to enhance students' critical thinking skills in science subjects.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Pendidikan sains di tingkat madrasah memiliki peran penting dalam membentuk pola pikir ilmiah dan keterampilan berpikir kritis siswa. Namun, pembelajaran IPA di beberapa madrasah masih mengalami kendala, terutama dalam hal keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Banyak siswa cenderung menghafal konsep tanpa benar-benar memahami penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran inquiry learning menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut. Model ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam menemukan dan memahami konsep melalui proses eksplorasi, investigasi, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga mengembangkan kemampuan analitis dan kritis dalam mengolah informasi.

MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki tantangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Siswa perlu didorong untuk berpikir secara mandiri, mengajukan pertanyaan, dan menemukan jawaban melalui proses ilmiah. Oleh karena itu, penerapan model inquiry learning diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model inquiry learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa. Selain itu, penelitian ini juga berupaya mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas model ini serta tantangan yang mungkin muncul dalam implementasinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif di madrasah.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus untuk menganalisis pengaruh model Inquiry Learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran IPA di MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII yang berjumlah 30 orang.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis (pre-test dan post-test), observasi, dan wawancara. Tes digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator seperti menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan. Observasi dilakukan untuk menilai keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sementara wawancara digunakan untuk menggali respons siswa dan guru terhadap penerapan model Inquiry Learning.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test menggunakan uji-t untuk

mengetahui signifikansi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif terhadap hasil observasi dan wawancara guna mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran berbasis Inquiry Learning.

Hasil penelitian ini diharapkan menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model Inquiry Learning. Jika hasil siklus pertama belum optimal, maka akan dilakukan siklus kedua dengan perbaikan strategi pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi guru dalam menerapkan Inquiry Learning sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model inquiry learning memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa. Analisis hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan skor rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model inquiry learning lebih mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argumen berdasarkan fakta yang ditemukan selama proses pembelajaran.

Observasi selama proses pembelajaran juga menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti model inquiry learning lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, dan mencari solusi atas permasalahan yang diberikan. Mereka lebih tertarik untuk mengeksplorasi konsep-konsep IPA secara mendalam dibandingkan dengan siswa yang hanya menerima informasi secara pasif melalui metode konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa inquiry learning dapat menumbuhkan rasa ingin tahu yang lebih tinggi dalam diri siswa.

Selain itu, wawancara dengan guru dan siswa mengungkapkan bahwa metode ini membantu siswa untuk lebih mandiri dalam belajar dan lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapatnya. Guru juga mengakui bahwa model ini membantu menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis dan interaktif, meskipun pada awalnya beberapa siswa mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan pendekatan ini.

Namun, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam penerapan model inquiry learning, seperti keterbatasan waktu dalam menyelesaikan setiap tahap pembelajaran dan kurangnya kesiapan beberapa siswa untuk belajar secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan strategi tambahan, seperti bimbingan lebih intensif dan penggunaan media pembelajaran yang lebih variatif, untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti metode ini.

Dalam konteks ini, dukungan dari sekolah dan guru sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan penerapan model inquiry learning. Pelatihan bagi guru dalam mengimplementasikan metode ini dengan lebih efektif serta penyediaan sumber belajar yang memadai dapat membantu mengatasi kendala yang muncul selama proses pembelajaran.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model **Inquiry Learning** memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran IPA di MTs Nurul Barkah Baturaja Betung Pematang Sawa. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model ini menunjukkan peningkatan dalam menganalisis informasi, mengevaluasi konsep, dan menarik kesimpulan secara logis dibandingkan dengan metode konvensional. Peningkatan ini terlihat dari hasil **pre-test** dan **post-test**, di mana terjadi perbedaan yang signifikan dalam skor kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis **Inquiry Learning**.

Selain peningkatan kemampuan berpikir kritis, penelitian ini juga menemukan bahwa model **Inquiry Learning** mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa lebih antusias dalam mengajukan pertanyaan, berdiskusi, serta berkolaborasi dengan teman sebaya untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang berbasis penyelidikan ini juga mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam memahami konsep-konsep IPA, sehingga mereka tidak hanya menghafal teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pemahaman mereka dalam situasi nyata.

Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan dalam penerapan model **Inquiry Learning**, di antaranya adalah kesiapan guru dalam merancang skenario pembelajaran yang sesuai dan keterbatasan waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan setiap tahap inkuiri secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan bimbingan bagi guru agar mereka lebih siap dalam menerapkan pendekatan ini secara efektif. Selain itu, perlu adanya dukungan dari sekolah dalam menyediakan sumber belajar yang mendukung proses pembelajaran berbasis inkuiri agar berjalan lebih optimal.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa model **Inquiry Learning** dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pendidik dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan tuntutan keterampilan abad ke-21.

Daftar Pustaka

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Bruner, J. S. (1961). *The Process of Education*. Harvard University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer Science & Business Media.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. Basic Books.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and Language*. MIT Press.