PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN

Nikkita Rizkia Putri[1]

[1] Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia
nikkitacat22@gmail.com

Diterbitkan tanggal: 15 Februari 2026

Abstrak

Hasil belajar siswa bisa dibilang masih dibawah rata-rata. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran yang masih monoton hanya menggunakan metode ceramah dan pembelajaran hanya terfokus pada guru saja. Siswa yang kurang aktif dan tidak diikutkan secara langsung terhadap pembelajaran akan merasa kurang tertarik mengikuti pelajaran. Oleh sebab itu agar siswa bisa lebih aktif dalam pembelajaran diperlukannya model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang bisa membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran inquiri. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik analisis data pada penelitian tindakan kelas menggunakan analisis data kuantitatif, karena data yang ingin diperoleh berupa angka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkannya model inquiry terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa.

Kata Kunci: inquiri, hasil belajar, pembelajaran IPA, penelitian tindakan kelas (PTK).

Abstract

Student learning outcomes are still below average. This is due to the monotonous learning process, which uses only lecture methods and focuses solely on the teacher. Students who are less active and not directly involved in learning will feel less interested in participating. Therefore, to encourage students to be more active in learning, an appropriate learning model is needed. One learning model that can encourage students to be active in the learning process and improve student learning outcomes is the inquiry learning model. The research method used is classroom action research (CAR). The data analysis technique in classroom action research uses quantitative data analysis, because the data to be obtained is in the form of numbers. The results of the study indicate that after implementing the inquiry model, there was an increase in student learning outcomes.

Keywords: classroom action research, inquiry, learning outcomes, science learning.

Pendahuluan

Pendidikan ialah langkah pertama dalam menyampaikan pemahaman mengenai pentingya pendidikan bagi seorang anak. Pendidikan mempunyai peran penting dalam membentuk siswa siswi secara aktif dalam proses pengembangan potensi dirinya. Salah satu unsur sistem pendidikan yang memegangperanan penting adalah tujuan pendidikan. Sehingga agar para profesional pendidikan dapat memenuhi tanggung jawabnya dan mencapai tujuan pendidikan, mereka haru mempunyai pemahaman penuh tentang tujuan tersebut. Melalui kegiatan bimbingan dan pengajaran pendidikan tidak hanya mentransfer pengetahuan dan keterampilan saja, tetapi juga membentuk karakter, nilai-nilai dan sikap (Padilla *et al.*, 2024)

Pendidikan merupakan sebuah usaha yang dilakukan oleh suatu pemerintahan untuk menjadikan siswa menjadi berkembang. Untuk membentuk siswa yang berkembang diperlukannya proses belajar dan mengajar. Ketika proses belajar siswa akan mulai mengembangkan kemampuan, bakat, dan potensi dalam diri mereka masing-masing. Oleh karena itu diperlukannya proses pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam mengembangkan potensi dalam diri mereka. Peran guru sangat penting dalam hal ini, guru sebagai fasilitator diharapkan mampu membantu siswa

dalam proses pembelajaran (Tristiana & Rusnilawati, 2024). Guru harus menentukan strategi pembelajaran yang cocok untuk mendukung proses belajar mengajar.

Hasil belajar siswa bisa dibilang masih rendah, hal ini sesuai dengan hasil observasi di salah satu sekolah di Bangkalan, bahwa fokus siswa pada materi pembelajaran terutama pada materi IPA masih belum terfokuskan serta nilai siswa yang masih belum mencapai KKM. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran yang masih monoton hanya menggunakan metode ceramah dan pembelajaran hanya terfokus pada guru saja. Siswa yang kurang aktif dan tidak diikutkan secara langsung terhadap pembelajaran akan merasa kurang tertarik mengikuti pelajaran. Maka dari itu diperlukannya proses pembelajaran yang mengikutsertakan siswa secara langsung ketika proses pembelajaran.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang sudah ada sejak di sekolah dasar. Namun masih banyak siswa yang merasa kesulitan memhamai materi tersebut. Sehingga hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan target awal atau tidak sesuai dengan tujuan yang sudah dibuat. Banyak faktor-faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Cara guru menyampaikan materi, metode yang digunakan ketika pembelajaran, media yang digunakan, serta faktor lingkungan juga dapat menyebabkan permasalahan tersebut.

Permasalahan yang muncul di atas terjadi pada materi IPA sistem pernapasan. Hasil belajar yang diperoleh siswa masih kurang memuaskan atau masih dibawah rata-rata. Guru masih belum memaksimalkan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga keaktifan dan motivasi siswa terhadap pembelajaran masih rendah (Lasmini, 2023). Hasil belajar terfokus pada sebuah nilai yang berupa angka didapatkan dari evaluasi pembelajaran yang berlangsung di kelas. Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Oleh sebab itu guru tidak dapat menyalahkan siswa sepenuhnya, karena dibutuhkan komunikasi yang mendalam untuk mengatasi permasalahan terkait hasil belajar (Tristiana & Rusnilawati, 2024).

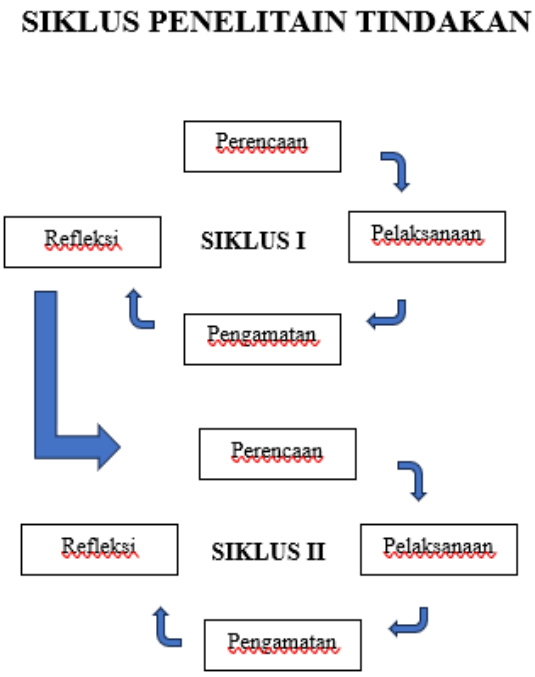
Dalam meningkatkan hasil belajar siswa, keaktifan siswa sangat berpengaruh. Oleh sebab itu agar siswa bisa lebih aktif dalam pembelajaran diperlukannya model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang bisa membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran inquiri. Melalui model pembelajaran inquiri potensi analisis, kritis siswa bida dibentuk dalam menemukan dan mengeksplorasi beberapa fakta atau definisi yang tepat dengan cara menemukan jawabannya sendiri (Abdullah & Boleng, 2022). Untuk memfasilitasi agar siswa dapat menemukan jawabannya sendiri dari sebuah permasalahan yang diajukan, maka pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inquiri harus sesuai dengan sintaksnya. Sintaks model inquiry menurut Depin et al., (2024) (1) membimbing susasana yang respontif diantara siswa, permasalahan bisa ditampilkan melalui gambar, video atau cerita; (2) mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa agar pertanyaan yang dikemukakan bisa dicari tahu sendiri; (3) merumuskan hipotesis atau jawaban sementara dari pertanyaan sebelumnya; (4) menguji hipotesis; (5) pengambilan kesimpulan dilakukan guru dan siswa.

Penelitian ini sangat penting dilakukan mengingat masalah yang sedang dialami oleh guru dan peserta didik harus diselesaikan dengan cepat. Penyelesaian masalah ini dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada materi sistem pernapasan, dimana langkah-langkah pembelejaran sesuai dengan sintaks model inquiri. Diharapkan hasil penelitian ini bisa wawasan yang bisa dimanfaatkan oleh para guru di sekolah. Selain itu hasil penelelitian ini bisa menjadi bukti yang bisa mendukung penelitian-penelitian yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran inquiri pada materi IPA khususnya pada materi sistem pernapasan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah bentuk praktek yang disertai reflektif diri yang dilakukan oleh guru atau pendidik untuk memperbaiki praktek pendidikan yang masih kurang efektif *(*Azis *et*

al., 2023). Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini meliputi ceramah, diskusi, tanya jawab, dan eksperimen. Dalam pelaksanaannya, penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kurt Lewin yang menyatakan bahwa dalam satu siklus terdapat empat langkah inti yaitu: (a) perencanaan (*planning*), (b) aksi atau tindakan (*acting*), (c) observasi (*observing*), dan (d) refleksi (*reflecting*). Secara menyeluruh, empat langkah-langkah dalam PTK tersebut membentuk suatu siklus PTK yang digambarkan dalam bentuk spiral. Seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. (Sumber: gambar pribadi)

Subjek penelitian ini merupakan siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 5 Bangkalan tahun ajaran 2025-2026. Siswa terdiri dari 29 siswa, yaitu 12 siswa perempuan 17 siswa laki-laki. Dengan kemampuan masing-masing siswa yang berbeda serta memiliki latar belakang yang beragam. Objek penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah tes hasil belajar melalui *pretest* dan *posttest*.

Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di kelas melalui observasi langsung terhadap proses pembelajaran IPA. Observasi awal ini bertujuan untuk menemukan masalah utama dalam kegiatan belajar siswa yang perlu diperbaiki. Setelah masalah teridentifikasi, peneliti menyusun rencana tindakan berupa penerapan model inquiri. Tindakan dilakukan oleh guru dengan menerapkan model inquiri selama proses pembelajaran berlangsung. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui, tes hasil belajar (*pretest*) diberikan sebelum dilakukannya tindakan dan (*posttest*) diberikan setelah dilakukannya tindakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Setelah tindakan selesai dilakukan pada siklus I, dilakukannya refleksi untuk menganalisis hasil pengamatan dan nilai tes. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar apakah terdapat siklus II atau tidak.

Teknik analisis data pada penelitian tindakan kelas menggunakan analisis data kuantitatif, karena data yang ingin diperoleh berupa angka. Teknik analisis kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan data dalam bentuk angka untuk menjawab pertanyaan penelitian (Waruwu *et al*., 2025). Indikator keberhasilan penelitian atau acuan keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah nilai KKM pelajaran IPA.

a. Menghitung rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*

Adapun rumus penilaian hasil belajar Rumahombar (2024) sebagai berikut

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:
$\bar{x}$ = skor rata − rata
∑X = jumlah skor
n = jumlah siswa

b. Membandingkan nilai *pretest* dan *posttest*
Hasil rata-rata dibandingkan dengan skor N-Gain yang diperoleh siswa dengan skor gain tertinggi yang diperoleh peserta didik. Adapun rumus g (N-Gain)

$$N\ gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan :
Skor posttest = skor yang diperoleh setelah intervensi atau perlakuan
Skor pretest = skor yang diperoleh sebelum intervensi atau perlakuan
Skor ideal = skor maksimal yang dapat diperoleh saat test

Tabel 1. Kriteria skor N- Gain

Batasan	Kriteria	Keterangan
g > 0,7	Tinggi	Sangat meningkat
0,3 ≤ g ≤ 0, 7	Sedang	Meningkat
g < 0,3	Rendah	Tidak meningkat

(Rumahombar, 2024)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan pada kelas VIII H SMP Negeri 5 Bangkalan tahun ajaran 2025-2026 dengan jumlah siswa 29. Tes hasil belajar dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dilakukan pada akhir siklus. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan hanya dalam satu siklus, karena hasil yang dipeorleh setelah tindakan menunjukkan peningkatan yang telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan. Hasil belajar diukur melalui *pretest* dan *posttest*, data rata-rata nilai siswa disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Perbandingan Rata-Rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Jenis Tes	Jumlah Siswa (N)	Nilai Rata-rata (*x*)
Pretest	29	57
Posttest	29	70,17

Hasil menunjukkan terdapat peningkatan pada nilai *pretest* (sebelum dilakukannya tindakan) dan setelah *posttest* (setelah dilakukannya tindakan). Peningkatan hasil belajar tersebut dapat diukur efektivitasnya secara kuantitatif menggunakan perhitungan skor N-Gain menggunakan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{70{,}17 - 57}{100 - 57} = \frac{13{,}17}{43} = 0{,}306$$

Berdasarkan hasil tersebut, skor N-Gain sebesar 0,306 atau berada pada kategori sedang artinya mengalami peningkatan. Hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,306 menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model inkuiri berhasil diterapkan, artinya siklus I sudah mampu untuk menyelesaikan permasalahan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri pada materi IPA yaitu pada sub bab sistem pernapasan di kelas VIII H SMP Negeri 5 Bangkalan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata pretest dan posttest siswa serta nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang. Kegiatan PTK ini dilakukan hanya dengan satu siklus. Nilai awal sebelum di beri perlakuan rata-rata nilai siswa sebesar 57 sedangkan setelah diberi perlakuan rata-rata nilai siswa sebesar 70,17 artinya ada peningkatan secara signifikan sebesar 13,17. Kenaikan ini membuktikan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik melalui langkah-langkah model pembelajaran inkuiri yang meliputi, orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan (Depin et al., 2024).

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar peningkatan tersebut, dilakukan perhitungan N-Gain yang menghasilkan nilai 0,306. Menurut kriteria N-Gain nilai tersebut termasuk dalam katogeri sedang dengan keterangan meningkat. Kategori sedang menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman yang nyata setelah dilakukannya tindakan. Proses pembelajaran inkuiri berhasil memperbaiki kelemahan pembelajaran konvensional sebelumnya. Siswa mampu mengikuti alur pembelajaran yang berbasis proses penemuan. Dengan begitu nilai N-Gain membuktikan bahwa model inkuiri mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi sistem pernapasan.

Penerapan model inkuiri pada satu siklus sudah cukup untuk menyelesaikan permasalahn awal yaitu pembelajaran yang sebelumnya monoton dan rendahnya nilai hasil belajar siswa. Keberhasilan satu siklus ini sesuai dengan prinsip dasar PTK bahwa tindakan dapat dihentikan apabila indikator keberhasilan telah tercapai. Hal ini peningkatan nilai rata-rata kenaikan jumlah siswa yang tuntas serta N-Gain kategori sedang membuktikan bahwa tujuan perbaikan telah terwujud.

Kesimpulan dan Saran

Secara keseluruhan hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan model pembelajran inkuiri dalam satu siklus sudah cukup untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, Nilai N-Gain sebesar 0,306 menunjukkan adanya peningkatan pada kategori sedang yang berarti pembelajaran inkuiri efektif dalam memperbaiki proses pembelajaran IPA, khususnya pada materi sistem pernapasan. Dengan tercapainya indikator keberhasilan, tindakan PTK dianggap berhasil dan tidak diperlukan siklus tambahan.

Saran dari penelitian ini agar penerapan model inkuiri mampu maksimal dalam meningkatkan hasil belajar dapat dilakukan dengan mneggunakann dua siklus. Peningkatan pada siklus pertama masih bisa dibilang belum maksimal. Sehingga penelitian lanjutan mengenai hal ini sangat diperlukan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait dalam proses penelitian ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing serta guru pamong yang telah membantu dlam proses pembuatan artikel ini. Artikel ini dapat terbit dikarenakan dukungan dan partisipasi dari beberapa pihak. Semoga artikel ini bisa membantu dan memberi manfaat bagi sesama.

Daftar Pustaka

Abdullah, A. N., & Boleng, B. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 6*(6), 10174–10180. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3779

Azis, M., Tikollah, M. R., Sahade, S., Azis, F., & Samsinar, S. (2023). Penelitian Tindakan Kelas (PTK). *Jurnal Infromasi Pengabdian Masyarakat, 1*(4), 53–59.

Depin, Nurwahid, H., Sulla, F. Y., & Barella, Y. (2024). Inquiry Learning: Pengertian, Sintaks dan Contoh Implementasi di Kelas. *Journal on Education and Learning*, *1*(2), 39–43.

Lasmini. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(2), 85–93. https://doi.org/10.62388/jpdp.v3i2.330

Padilla, A., Mey, W., Munthe, L., & Aditiya, W. (2024). Analisis Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pembelajaran PPKn Materi Gotong Royong Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *8*(2), 1625–1633.

Rumahombar, V. (2024). Peningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian dengan Media Papan Pintar pada Siswa Kelas II-B. *Jurnal Pendidikan*, *3*(2), 182–196.

Tristiana, V., & Rusnilawati, R. (2024). Pendekatan Steam Model Inquiry Learning Berbantuan Liveworksheet untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, *4*(2), 394–410. https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.382

Waruwu, M., Pu`at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *10*(1), 917–932. https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057