

Peningkatan Hasil Belajar IPAS Materi Sistem Pernapasan melalui Inquiry Terbimbing Berbantuan Alat Peraga Sederhana pada Siswa Kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya

Ninik Tri Istianingrum¹, Dwi Haryanta², Prihatin Andamari³

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Dukuh Kupang, Dukuhpakis, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60225

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
Dukuh Kupang, Dukuhpakis, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60225

³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
Dukuh Kupang, Dukuhpakis, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60225

*Penulis Korespondensi: niniktri612@gmail.com, dwi_haryanta@uwks.ac.id,
prihatinandamari13@guru.sd.belajar.id

Abstract. *This study aimed to improve students' IPAS learning outcomes on the human respiratory system through Guided Inquiry assisted by simple teaching aids in Grade VI at SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya. The study employed Classroom Action Research using the Kemmis and McTaggart cycle of planning, action, observation, and reflection. The participants were 22 students. Data were collected through learning achievement tests, student activity observations, and documentation. The research consisted of a pre-cycle, Cycle I, and Cycle II. The findings showed a gradual improvement in learning outcomes. In the pre-cycle, the class mean was 63.68 and classical mastery was 40.91% (9 students). In Cycle I, the mean increased to 78.23 and mastery to 68.18% (15 students). In Cycle II, the mean increased to 83.45 and mastery to 81.82% (18 students), exceeding the predetermined 80% criterion. Overall, the mean increased by 19.77 points and classical mastery increased by 40.91 percentage points from the pre-cycle to Cycle II. The findings indicate that Guided Inquiry combined with simple teaching aids can make the human respiratory system more concrete and support students' active engagement in learning..*

Keywords: *Inquiry; simple teaching aids; learning outcomes; IPAS; human respiratory system.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi Sistem Pernapasan Manusia melalui penerapan model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana pada siswa kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya. Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain Kemmis dan McTaggart yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 22 siswa. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi aktivitas siswa, dan dokumentasi. Penelitian dilaksanakan melalui tahap Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar secara bertahap. Pada Pra Siklus, nilai rata-rata kelas sebesar 63,68 dengan ketuntasan klasikal 40,91% (9 siswa). Pada Siklus I, rata-rata meningkat menjadi 78,23 dengan ketuntasan 68,18% (15 siswa). Pada Siklus II, rata-rata meningkat menjadi 83,45 dengan ketuntasan 81,82% (18 siswa), sehingga indikator keberhasilan minimal 80% tercapai. Peningkatan dari Pra Siklus ke Siklus II sebesar 19,77 poin pada rata-rata dan 40,91 poin persentase pada ketuntasan klasikal. Temuan menunjukkan bahwa Inquiry Terbimbing yang dipadukan dengan alat peraga sederhana dapat membantu mengonkretkan konsep sistem pernapasan dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *Inquiry Terbimbing; alat peraga sederhana; hasil belajar; IPAS; sistem pernapasan*

1. LATAR BELAKANG

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar perlu memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami fenomena melalui pengalaman belajar yang bermakna. Materi Sistem Pernapasan Manusia memiliki karakteristik yang relatif abstrak karena proses inspirasi, ekspirasi, dan perubahan kerja paru-paru berlangsung di dalam tubuh dan tidak dapat diamati secara langsung. Karena itu, pembelajaran yang memadukan penyelidikan dengan pengalaman konkret dapat membantu siswa membangun pemahaman konseptual.

Pada kelas VI, siswa berada pada rentang perkembangan yang mulai bergerak dari operasional konkret menuju operasional formal. Sanjaya et al. (2024) menekankan pentingnya mempertimbangkan karakteristik perkembangan kognitif dalam pemilihan pengalaman dan media pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran sains, pendekatan inquiry memberi ruang bagi siswa untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan bukti, dan menarik kesimpulan

Dengan demikian, Inquiry Terbimbing menjadi pendekatan yang sesuai untuk pembelajaran IPAS di sekolah dasar karena siswa tetap memperoleh kesempatan untuk melakukan proses penyelidikan, tetapi tidak dibiarkan menemukan konsep secara mandiri tanpa arahan. Temuan Alfany dan Purnomo (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui keterlibatan mereka dalam proses penyelidikan yang terarah. Dukungan guru melalui pertanyaan pemantik, pemberian petunjuk, penguatan, dan scaffolding membantu siswa mengikuti tahapan inquiry secara bertahap sesuai dengan kemampuan mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian Izza et al. (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan mendukung pencapaian hasil belajar. Wilson et al. (2026) juga menjelaskan bahwa guided inquiry memadukan kegiatan inquiry dengan dukungan guru melalui *questioning* dan *scaffolding*, dan kajian meta-analitik mereka menemukan efek positif pembelajaran sains berbasis inquiry pada pembelajaran siswa dengan kebutuhan dukungan pendidikan khusus. Temuan

tersebut memperkuat pentingnya dukungan bertahap ketika inquiry diterapkan pada kelas yang beragam.

Pada materi sistem pernapasan, alat peraga sederhana dapat menjadi jembatan antara konsep yang tidak tampak dan pengalaman yang dapat diamati. Model botol plastik, balon, dan sedotan memungkinkan siswa melihat perubahan gerak balon sebagai representasi sederhana dari mekanisme pernapasan. Penggunaan alat peraga dapat membantu memvisualisasikan mekanisme inspirasi dan ekspirasi sehingga konsep yang sebelumnya sulit diamati secara langsung menjadi lebih mudah dipahami. Ardaningsih dan Ngazizah (2025) menunjukkan bahwa alat peraga paru-paru yang dikembangkan untuk pembelajaran sistem pernapasan dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar melalui visualisasi proses inspirasi dan ekspirasi.

Penelitian pada konteks sekolah dasar juga menunjukkan bahwa guided inquiry berkaitan dengan peningkatan hasil belajar, keterampilan proses sains, dan pemahaman konsep (Suryawanto et al., 2022; Wulandari, 2016).

Di kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya, kondisi awal menunjukkan bahwa dari 22 siswa hanya 9 siswa (40,91%) yang mencapai nilai minimal 75, dengan rata-rata kelas 63,68. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya tindakan pembelajaran yang lebih aktif, konkret, dan terarah. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan tindakan pada penerapan Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Pada tahap Pra Siklus, nilai rata-rata siswa hanya mencapai 63,68, dengan ketuntasan klasikal sebesar 40,91% sehingga belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu sekurang-kurangnya 80% siswa memperoleh nilai minimal 75.

Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa sekaligus membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana, yang memberikan kesempatan kepada

siswa untuk terlibat dalam proses mengamati, menyelidiki, menemukan informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan pengalaman belajar secara langsung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPAS materi Sistem Pernapasan Manusia melalui penerapan model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana pada siswa kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa inquiry dapat mendukung pembelajaran sains melalui keterlibatan siswa dalam proses penyelidikan. Yani et al. (2024) melaporkan adanya pengaruh model inquiry terhadap hasil belajar IPAS di sekolah dasar. Salli et al. (2025) juga melaporkan pengaruh Inquiry Terbimbing terhadap hasil belajar IPAS, sedangkan Mutma'inah (2025) menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar setelah penerapan Inquiry Terbimbing. Pada aspek proses, Suryawanto et al. (2022) menemukan bahwa guided inquiry dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar.

Meskipun penelitian mengenai inquiry pada IPAS sekolah dasar telah berkembang, penelitian ini memiliki fokus kontekstual pada penggabungan Inquiry Terbimbing dan alat peraga sederhana untuk materi Sistem Pernapasan Manusia pada siswa kelas VI di SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya. Dengan demikian, penelitian tidak hanya menguji model pembelajaran, tetapi juga memanfaatkan media konkret untuk menjembatani konsep mekanisme pernapasan yang sulit diamati langsung. Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan Sofiyatun (2024) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Penelitian tersebut dilaksanakan melalui dua siklus, sehingga menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran secara bertahap melalui model inkuiri terbimbing dapat memberikan perubahan terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian terdahulu telah banyak mengkaji Guided Inquiry maupun penggunaan alat peraga pada materi sistem pernapasan. Namun, penelitian ini difokuskan pada penerapan keduanya secara terpadu dalam konteks Penelitian Tindakan Kelas pada siswa kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya.

Kebaruan penelitian terletak pada penggunaan Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana sebagai tindakan perbaikan pembelajaran IPAS. Peserta didik tidak hanya menggunakan alat peraga sebagai media demonstrasi, tetapi diarahkan untuk melakukan pengamatan dan penyelidikan terbimbing, mengisi LKPD, mendiskusikan hasil pengamatan, serta mengomunikasikan hasil penyelidikan.

penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar IPAS materi sistem pernapasan manusia melalui model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana pada siswa kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

a. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan melalui Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II. Tindakan berupa penerapan Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Setiap siklus diperbaiki berdasarkan hasil refleksi siklus sebelumnya.

b. Data dan Sumber Data

Subjek penelitian ini adalah 22 siswa kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2026/2027. Data penelitian berupa hasil tes belajar, aktivitas siswa selama pembelajaran, serta dokumentasi proses dan hasil kerja siswa.

c. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II; observasi aktivitas siswa; dan dokumentasi berupa foto kegiatan, LKPD, serta hasil tes. Instrumen observasi mencakup perhatian, identifikasi masalah, pertanyaan, hipotesis, pengamatan/percobaan, penggunaan alat peraga, kerja sama, penyampaian hasil, dan penarikan kesimpulan.

d. Analisis Data

Data dianalisis secara kuantitatif dan deskriptif. Nilai rata-rata dihitung dengan $\bar{X} = \Sigma X/N$. Ketuntasan individu ditentukan pada nilai ≥ 75 , sedangkan ketuntasan klasikal dihitung dengan persentase jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 75 dibandingkan jumlah seluruh siswa. Penelitian dinyatakan berhasil apabila ketuntasan klasikal minimal 80%, nilai rata-rata meningkat antartahap, dan keterlibatan siswa dalam proses inquiry menunjukkan perbaikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Pada tahap Pra Siklus, pembelajaran IPAS pada materi Sistem Pernapasan Manusia masih menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Berdasarkan hasil tes awal yang diberikan kepada 22 siswa, diperoleh nilai rata-rata sebesar 63,68, dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 33. Dari 22 siswa, sebanyak 9 siswa atau 40,91% telah mencapai nilai minimal 75, sedangkan 13 siswa atau 59,09% belum mencapai ketuntasan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada tahap Pra Siklus masih perlu ditingkatkan karena ketuntasan klasikal belum mencapai indikator keberhasilan penelitian, yaitu 80%.

Indikator	Pra Siklus
Jumlah siswa	22
Rata-rata	63,68
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	33
Jumlah Siswa Tuntas (≥ 75)	9
Jumlah Siswa Belum tuntas	13
Ketuntasan klasikal	40,91%

Tabel 1. Hasil Belajar Pra Siklus

Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan tindakan pembelajaran dengan menerapkan model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Pembelajaran dirancang agar siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi terlibat secara langsung dalam proses

penyelidikan. Siswa diarahkan untuk mengamati alat peraga, merumuskan masalah, menyusun hipotesis, melakukan pengamatan, mendiskusikan hasil, menguji pemahaman, dan menarik kesimpulan. Alat peraga sederhana digunakan untuk membantu siswa mengamati secara konkret mekanisme pernapasan yang sebelumnya sulit diamati secara langsung. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan bimbingan selama proses pembelajaran berlangsung.



Gambar 1. Alat Peraga Sederhana Sistem Pernapasan Manusia

Pada Siklus I, setelah penerapan model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana, hasil belajar siswa mulai mengalami peningkatan. Nilai rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 78,23, dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 53. Jumlah siswa yang mencapai nilai minimal 75 meningkat menjadi 15 siswa atau 68,18%, sedangkan 7 siswa atau 31,82% masih belum mencapai ketuntasan. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan kondisi Pra Siklus. Nilai rata-rata meningkat sebesar 14,55 poin, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 27,27 poin persentase. Meskipun demikian, ketuntasan belajar secara klasikal pada Siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu 80%.

Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, pembelajaran kemudian diperbaiki dan dilanjutkan pada Siklus II dengan tetap menerapkan model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana. Perbaikan dilakukan dengan memperjelas instruksi penggunaan alat peraga, memberikan bimbingan yang lebih terarah kepada siswa yang mengalami kesulitan, memperkuat pemahaman konsep setelah kegiatan praktik, mengoptimalkan diskusi, dan memperbaiki pengelolaan waktu pembelajaran.

Hasil tes pada Siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 83,45, dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 60. Jumlah siswa yang mencapai nilai minimal 75 meningkat menjadi 18 siswa atau 81,82%, sedangkan 4 siswa atau 18,18% masih belum mencapai ketuntasan. Dengan demikian, ketuntasan belajar secara klasikal pada Siklus II telah mencapai 81,82% dan melampaui indikator keberhasilan penelitian sebesar 80%. Oleh karena itu, tindakan penelitian dihentikan pada Siklus II.

Peningkatan hasil belajar siswa dari Pra Siklus, Siklus I, hingga Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tahap	Rata-rata	Siswa Tuntas	Belum Tuntas	Ketuntasan
Pra Siklus	63,68	9	13	40,91%
Siklus I	78,23	15	7	68,18%
Siklus II	83,45	18	4	81,82%

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar secara bertahap setelah diterapkannya model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana. Nilai rata-rata meningkat dari 63,68 pada Pra Siklus menjadi 78,23 pada Siklus I, kemudian meningkat kembali menjadi 83,45 pada Siklus II. Persentase ketuntasan juga mengalami peningkatan dari 40,91% pada Pra Siklus menjadi 68,18% pada Siklus I, dan mencapai 81,82% pada Siklus II.

Secara keseluruhan, nilai rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan sebesar 19,77 poin dari Pra Siklus ke Siklus II. Sementara itu, persentase ketuntasan klasikal meningkat sebesar 40,91 poin persentase. Dengan tercapainya ketuntasan klasikal sebesar 81,82% pada Siklus II, indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan, yaitu minimal 80% siswa memperoleh nilai ≥ 75 , telah tercapai.

b. Pembahasan

Peningkatan dari 63,68 pada Pra Siklus menjadi 78,23 pada Siklus I dan 83,45 pada Siklus II menunjukkan bahwa tindakan yang diterapkan di kelas diikuti oleh

peningkatan capaian belajar. Hasil ini sejalan dengan Mutma'inah (2025), Salli et al. (2025), dan Yani et al. (2024), yang melaporkan hubungan positif penerapan inquiry atau Inquiry Terbimbing dengan hasil belajar IPAS di sekolah dasar. Hasil penelitian juga konsisten dengan temuan Amalia dan Efendi (2023) tentang pengaruh Guided Inquiry terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Faizah dan Wahyudi (2025) yang menerapkan model guided inquiry berbantuan media konkret dalam pembelajaran IPAS melalui penelitian tindakan kelas. Penggunaan media konkret dalam tahapan guided inquiry memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati objek secara langsung, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis hasil pengamatan, dan menarik kesimpulan. Penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPAS pada setiap siklus setelah penerapan model guided inquiry berbantuan media konkret.

Dari perspektif pembelajaran sains, peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan karakteristik pembelajaran inquiry yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses menemukan dan memahami konsep. Sumantri (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inquiry dapat mendukung pemahaman konsep sains siswa sekolah dasar karena siswa didorong untuk mengembangkan rasa ingin tahu, mengajukan pertanyaan, mencari penjelasan, serta menghubungkan konsep dengan bukti yang diperoleh selama pembelajaran.

Hal tersebut sejalan dengan Rahmawati dan Faradita (2024) yang menemukan bahwa penerapan metode inquiry dalam pembelajaran IPAS dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar melalui keterlibatan siswa yang lebih aktif selama proses pembelajaran. Selain itu, Rahmatullah (2025) menunjukkan bahwa model guided inquiry memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa sekolah dasar karena pembelajaran melibatkan siswa secara aktif, mendorong proses berpikir, dan membantu membangun pemahaman konsep.

Dalam penelitian ini, penerapan Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana membuat siswa tidak hanya menerima penjelasan mengenai mekanisme pernapasan manusia, tetapi juga terlibat dalam kegiatan mengamati perubahan pada alat peraga, berdiskusi, menginterpretasikan hasil pengamatan, serta menghubungkannya

dengan proses inspirasi dan ekspirasi. Keterlibatan tersebut membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga konsep sistem pernapasan lebih mudah dipahami. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Dahri et al. (2022) yang menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis guided inquiry pada materi pemeliharaan kesehatan organ pernapasan dapat mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Alat peraga sederhana berfungsi sebagai representasi konkret dari proses yang tidak dapat diamati langsung. Botol, balon, dan sedotan digunakan untuk membantu siswa menghubungkan perubahan bentuk atau gerak pada model dengan mekanisme pernapasan. Peran ini penting karena pembelajaran tidak berhenti pada penggunaan media sebagai demonstrasi, tetapi media menjadi objek pengamatan dalam tahapan inquiry. Iju et al. (2026) juga secara khusus melaporkan penggunaan alat peraga sederhana sistem pernapasan yang dipadukan dengan model inquiry dalam pembelajaran sekolah dasar.

Temuan ini juga sejalan dengan Lorenza et al. (2025) mengenai penggunaan alat peraga sederhana pada materi sistem organ manusia serta Sianturi et al. (2024) mengenai penggunaan KIT IPA dalam PTK pembelajaran IPAS. Dengan demikian, alat peraga konkret dapat diposisikan sebagai sarana untuk memperjelas konsep sekaligus mendukung aktivitas penyelidikan.

c. Refleksi dan Perbaikan pada Setiap Siklus.

Perbedaan capaian antara Siklus I dan Siklus II menunjukkan pentingnya refleksi dalam PTK. Pada Siklus I, masih terdapat tujuh siswa yang belum mencapai KKTP dan proses pembelajaran memerlukan penguatan dalam bimbingan, pemahaman konsep, pengelolaan waktu, serta komunikasi hasil. Perbaikan pada Siklus II diarahkan pada kebutuhan tersebut. Hasilnya, rata-rata meningkat 5,22 poin dan ketuntasan klasikal meningkat 13,64 poin persentase.

Pola tersebut sesuai dengan karakteristik PTK yang menjadikan refleksi sebagai dasar perbaikan tindakan. Putri et al. (2024) menunjukkan peningkatan hasil belajar setelah perbaikan tindakan dari Siklus I ke Siklus II. Dalam konteks penelitian ini, refleksi tidak hanya berfungsi menilai keberhasilan, tetapi juga membantu guru

menyesuaikan tingkat scaffolding dan kejelasan instruksi agar siswa dapat mengikuti tahapan inquiry dengan lebih mandiri.

Guided inquiry juga memberi ruang bagi diferensiasi dukungan. Wilson et al. (2026) menjelaskan bahwa guided inquiry melibatkan dukungan guru berupa questioning dan scaffolding. Walaupun penelitian ini tidak secara khusus mengukur siswa berkebutuhan khusus, prinsip dukungan bertahap relevan untuk kelas dengan kemampuan belajar yang beragam. Oleh karena itu, guru perlu mempertahankan bimbingan yang cukup tanpa mengambil alih proses berpikir siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Penerapan model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana meningkatkan hasil belajar IPAS materi Sistem Pernapasan Manusia pada siswa kelas VI SDN Dukuh Kupang III/490 Surabaya. Peningkatan ditunjukkan oleh rata-rata kelas yang berubah dari 63,68 pada Pra Siklus menjadi 78,23 pada Siklus I dan 83,45 pada Siklus II. Ketuntasan klasikal meningkat dari 40,91% menjadi 68,18% dan selanjutnya 81,82%. Dengan demikian, indikator keberhasilan minimal 80% tercapai pada Siklus II.

Penggabungan Inquiry Terbimbing dan alat peraga sederhana membantu siswa belajar melalui proses mengamati, merumuskan masalah, membuat dugaan, melakukan penyelidikan, menguji hasil, berdiskusi, dan menarik kesimpulan. Perbaikan tindakan berdasarkan refleksi Siklus I juga berperan dalam pencapaian hasil Siklus II. Temuan ini mendukung penggunaan pembelajaran inquiry dengan dukungan media konkret sebagai salah satu alternatif pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya untuk materi yang prosesnya sulit diamati secara langsung.

SARAN

Guru dapat mempertimbangkan penggunaan model Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana sebagai alternatif pembelajaran IPAS, khususnya pada materi yang bersifat abstrak. Penggunaannya perlu disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan belajar siswa. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian pada materi, jenjang kelas, atau karakteristik siswa yang berbeda untuk

memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai penerapan Inquiry Terbimbing berbantuan alat peraga sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfany, Z. C., & Purnomo, A. R. (2023). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia. *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains*, 11(3). <https://doi.org/10.26740/pensa.v11i3.55745>
- Amalia, I. R., & Efendi, N. (2023). Maximizing science learning in elementary students: Guided inquiry unleashed. *Academia Open*, 8(1). <https://doi.org/10.21070/acopen.8.2023.4694>
- Ardaningsih, N., & Ngazizah, N. (2025). Pengembangan alat peraga paru paru berbasis STEAM untuk siswa SD dalam pembelajaran sistem pernapasan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 7.
- Dahri, N., Suratno, & Sapriati, A. (2022). Developing guided inquiry-based science student worksheet to improve student's science process skills and learning outcomes on thematic learning of maintaining the health of human respiratory organs in elementary schools. *Pancaran Pendidikan*, 11(1)
- Faizah, A. N., & Wahyudi. (2025). Peningkatan Profil Pelajar Pancasila dan hasil belajar melalui model pembelajaran guided inquiry based learning dengan media konkret mata pelajaran IPAS tentang perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SD. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(3). <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i3.99821>
- Iju, C. L., Maria, S. K., & Lering, S. T. (2026). Pengaruh penggunaan alat peraga sederhana sistem pernapasan manusia dengan model inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas V. *INTELLIGENTES: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 16–26.
- Izza, Y., Ibrahim, M., Fia, N., & Hidayat, M. T. (2024). Pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPAS materi gaya di sekitar kita terhadap hasil belajar siswa SD. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3), 113–119. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.737>
- Lorenza, D. M., Chan, F., & Rosmalinda, D. (2025). Pengaruh penggunaan alat

- peraga sederhana terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas 5 SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.33537>
- Mutma'inah, S. (2025). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPAS. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 13(8), 2159–2168.
- Putri, S. A., Robandi, B., & Winengsih, W. (2024). Penerapan model CIRC untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia pada peserta didik kelas VI sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA*, 11(4), 665–674. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i4.82888>
- Rahmatullah, R. (2025). The effect of guided inquiry learning on cognitive learning outcomes of elementary school students. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1). <https://doi.org/10.33084/tunas.v11i1.12266>
- Rahmawati, E., & Faradita, M. N. (2024). Implementation of inquiry method in science subject to improve learning outcomes of second grade elementary school students. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(1). <https://doi.org/10.29407/jpdn.v10i1.22577>
- Salli, M. N., Aras, N. F., Zulnuraini, Z., & Rahmawati, D. (2025). Pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Inpres 5 Taipa Laga. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 6(4), 2435–2445. <https://doi.org/10.55681/jige.v6i4.4598>
- Sanjaya, I. G. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Meningkatkan hasil belajar siswa SD melalui penggunaan media pembelajaran digital ditinjau dari teori belajar kognitif Jean Piaget tahap operasional konkret siswa kelas 3 SD. *GeoScienceEd Journal*, 5(1), 134–141. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i1.679>
- Sianturi, S., Syamsuyurnita, S., & Siregar, S. R. R. (2024). Peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V melalui KIT IPA SD. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 7(2).
- Sofiyatun. (2024). Meningkatkan hasil belajar IPAS melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas IV SD Eka Tjipta Cantung. *Online Repository Universitas NU Kalimantan Selatan*, 1–14.

- Sumantri, M. S. (2023). The influencing of inquiry-based learning on science conceptual understanding in terms of primary school's self-efficacy. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3627–3638. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4618>
- Suryawanto, A. M., Subali, B., & Haryani, S. (2022). Implementation of guided inquiry model with MURDER strategy to improve elementary school students' science process skills. *Journal of Primary Education*, 11(3), 313–326. <https://doi.org/10.15294/jpe.v11i3.72385>
- Wilson, S. E., Therrien, W. J., Gersib, J., Rojo, M., VanUitert, V. J., Lovette, G., Longhi, M. A., Benson, S., Powell, S. R., & Doabler, C. T. (2026). Inquiry-based science instruction for students with disabilities: A systematic and meta-analytic review. *Science Education*, 110(2), 639–653. <https://doi.org/10.1002/sce.70029>
- Yani, F., Witarsa, R., & Masrul. (2024). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar IPAS di sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 5(1), 705–710. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i1.879>