Science and Education Journal
Vol 5 No 3 (2026)
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Model *Guided inquiry* Di Kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin

Muhammad Ridha Almaly[1], Tika Puspita Widya Rini[2]
[1]Universitas Lambung Mangkurat, ridhaalmaly@gmail.com
[2]Universitas Lambung Mangkurat, Tika.rini@ulm.ac.id

Abstrak

Rendahnya keterampilan proses sains murid pada pembelajaran IPAS menjadi permasalahan di kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin. Kondisi tersebut ditunjukkan oleh rendahnya kemampuan murid dalam mengamati, membuat prediksi, melakukan penyelidikan, mengolah informasi, dan menarik kesimpulan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan aktivitas guru, aktivitas murid, serta peningkatan keterampilan proses sains melalui penerapan model *Guided inquiry*. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam empat pertemuan terhadap 16 murid kelas IV. Data dikumpulkan melalui observasi, dan tes, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains meningkat secara bertahap, yaitu dari 31% pada pertemuan pertama menjadi 62% pada pertemuan kedua, 81% pada pertemuan ketiga, dan 94% pada pertemuan keempat sehingga melampaui indikator keberhasilan sebesar 76%. Peningkatan juga terjadi pada aktivitas guru hingga kategori sangat baik dan aktivitas murid hingga kategori sangat aktif. Dengan demikian, model *Guided inquiry* efektif meningkatkan keterampilan proses sains pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Keterampilan Proses Sains, Guided inquiry, IPAS.*

Abstract

The low level of students' science process skills in Science and Social Studies (IPAS) learning was identified as a problem among fourth-grade students at SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin. This condition was reflected in students' limited ability to observe, make predictions, conduct investigations, process information, and draw conclusions. This study aimed to describe teacher activities, student activities, and the improvement of science process skills through the implementation of the *Guided inquiry* model. The study employed a qualitative approach using Classroom Action Research (CAR), conducted over four meetings involving 16 fourth-grade students. Data were collected through observations and tests, then analyzed using descriptive qualitative and quantitative methods. The results showed a gradual improvement in students' science process skills, increasing from 31% in the first meeting to 62% in the second meeting, 81% in the third meeting, and 94% in the fourth meeting, thereby exceeding the success indicator of 76%. Teacher activities also improved to the *very good* category, while student activities reached the *very active* category. Therefore, the *Guided inquiry* model was effective in improving students' science process skills in IPAS learning at the elementary school level.

Keywords: *Science Process Skills, Guided inquiry, IPAS.*

Corresponding Author:
Muhammad Ridha Almaly
Universitas Lambung Mangkurat; ridhaalmaly@gmail.com

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka menempatkan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai mata pelajaran yang mengintegrasikan konsep sains dan sosial secara kontekstual agar murid mampu memahami hubungan antara fenomena alam dan kehidupan masyarakat. Integrasi tersebut diharapkan membentuk kemampuan berpikir yang utuh sehingga murid tidak hanya menguasai konsep, tetapi juga mampu menghubungkan berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Menurut Kemendikbud (2022), pembelajaran IPAS dirancang agar murid memperoleh pengalaman belajar yang bermakna melalui aktivitas mengamati, bertanya, menyelidiki, dan menarik kesimpulan terhadap fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, pembelajaran IPAS perlu mengembangkan keterampilan proses sains (KPS) sebagai salah satu kompetensi esensial. Panduan Mata Pelajaran IPAS menyebutkan bahwa pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan murid dalam mengamati, membuat prediksi, melakukan penyelidikan, mengolah informasi, melakukan refleksi, dan mengomunikasikan hasil temuannya (Kemendikdasmen, 2025). Gizaw & Sota (2023) menjelaskan bahwa keterampilan proses sains merupakan kemampuan ilmiah yang melibatkan aktivitas mental maupun fisik untuk memperoleh, mengolah, dan menggunakan informasi dalam menjelaskan suatu fenomena serta memecahkan masalah. Oleh karena itu, keterampilan proses sains menjadi landasan penting bagi murid sekolah dasar dalam membangun kemampuan berpikir ilmiah sejak dini.

Kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercapai pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin. Berdasarkan hasil observasi awal terhadap 16 murid, sebanyak 13 murid (81,25%) belum mampu membuat prediksi dan menghubungkan antarperistiwa, 14 murid (87,5%) belum mampu melakukan penyelidikan dan mengolah informasi, serta 13 murid (81,25%) belum mampu menarik kesimpulan. Rendahnya keterampilan proses sains tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada buku pelajaran. Guru lebih banyak menyampaikan materi, sedangkan kesempatan murid untuk melakukan penyelidikan, mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan menemukan konsep secara mandiri masih terbatas. Akibatnya, murid cenderung menghafal informasi tanpa memahami hubungan sebab-akibat suatu fenomena.

Apabila kondisi tersebut terus berlangsung, tujuan pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka akan sulit tercapai. Murid akan mengalami kesulitan memahami hubungan antara fenomena alam dan sosial, serta kurang mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk menganalisis maupun memecahkan masalah di lingkungan sekitarnya. Santiawati et al. (2022) menyatakan bahwa rendahnya keterampilan proses sains menyebabkan murid cenderung menerima informasi secara pasif sehingga kemampuan berpikir ilmiah dan menarik kesimpulan tidak berkembang secara optimal.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains adalah Guided Inquiry. Model ini memberikan kesempatan kepada murid untuk membangun pengetahuan melalui kegiatan penyelidikan yang tetap memperoleh bimbingan dari guru. Tahapan pembelajaran meliputi orientasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan penarikan kesimpulan (Kharisma & Wijaya, 2024). Melalui tahapan tersebut, murid dilatih untuk mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, menguji dugaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil penyelidikan. Sesuai dengan teori konstruktivisme Vygotsky, bimbingan guru berfungsi sebagai *scaffolding* yang membantu murid membangun pengetahuan sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya (Abdiyah & Subiyantoro, 2021).

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

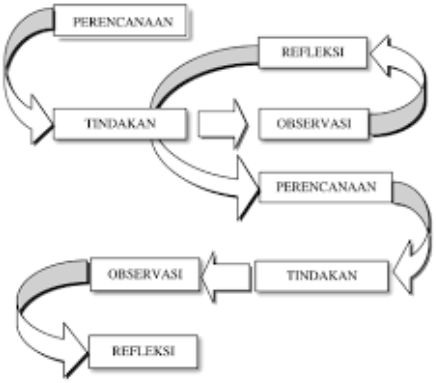
Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model Guided Inquiry efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains murid sekolah dasar. Nuraini et al. (2020) melaporkan adanya peningkatan keterampilan proses sains melalui penerapan model inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Demikian pula, Kharisma & Wijaya (2024) menemukan bahwa Guided Inquiry memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan proses sains murid kelas IV sekolah dasar.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya dilaksanakan pada pembelajaran IPA, sedangkan implementasi model Guided Inquiry pada pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka masih memerlukan kajian lebih lanjut. Selain itu, penerapan model Guided Inquiry pada materi "Merawat Lingkungan dan Menjaga Budaya" di kelas IV sekolah dasar belum menjadi fokus dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Perbedaan konteks pembelajaran tersebut penting untuk dikaji karena karakteristik pembelajaran IPAS mengintegrasikan fenomena alam dan sosial sehingga memerlukan proses pembelajaran yang berbeda dibandingkan pembelajaran IPA. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai penerapan model Guided Inquiry dalam meningkatkan keterampilan proses sains pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas guru, aktivitas murid, serta peningkatan keterampilan proses sains melalui penerapan model Guided Inquiry pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam menerapkan model Guided Inquiry untuk mengembangkan keterampilan proses sains murid pada pembelajaran IPAS sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam proses peningkatan keterampilan proses sains murid melalui penerapan model *Guided inquiry* dalam konteks pembelajaran yang alami di kelas. PTK merupakan jenis penelitian yang dirancang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara langsung di dalam kelas melalui serangkaian tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, diamati, dan direfleksikan secara berulang dalam bentuk siklus. Penelitian dilaksanakan dalam empat pertemuan pada semester II tahun ajaran 2025/2026 di kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin. Setiap pertemuan mengikuti alur PTK yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi sebagaimana dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart dalam Anastasya & Wulandari (2022).



Gambar. 1 sumber (Anastasya & Wulandari, 2022)

Penelitian dilaksanakan di SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin yang beralamat di Jl. Pembangunan I/Manyapa Rt. 30 No. 6, Kelurahan Belitung Selatan, Kecamatan Banjarmasin

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Barat, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan. Sekolah ini dipilih karena memiliki rombongan belajar yang relatif kecil dan murid kelas IV masih menunjukkan rendahnya keterampilan proses sains berdasarkan observasi awal. Subjek penelitian adalah seluruh murid kelas IV yang berjumlah 16 orang. Peneliti berperan sebagai guru yang merancang dan melaksanakan tindakan pembelajaran sekaligus sebagai pengumpul data utama. Untuk menjaga objektivitas observasi, peneliti dibantu oleh seorang observer (teman sejawat atau kepala sekolah) yang mengamati aktivitas guru, aktivitas murid, dan keterampilan proses sains selama proses pembelajaran berlangsung.

Faktor yang diteliti dalam penelitian ini difokuskan pada peningkatan keterampilan proses sains murid melalui penerapan model *Guided inquiry*. Keterampilan proses sains diukur berdasarkan lima indikator yang dikembangkan dari Panduan Mata Pelajaran IPAS Kemendikdasmen (2025), yaitu: (1) mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana; (2) mempertanyakan hal-hal yang ingin diketahui dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki; (3) mengorganisasi informasi, mengolah, dan membandingkannya dengan hasil prediksi; (4) melakukan refleksi terhadap penyelidikan yang sudah dilakukan; serta (5) mengomunikasikan hasil penyelidikan baik secara lisan maupun tulisan. Selain itu, aktivitas guru dan aktivitas murid juga diamati untuk mendukung analisis proses peningkatan keterampilan proses sains.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara sistematis menggunakan lembar observasi aktivitas guru (8 aspek yang disesuaikan dengan sintaks *Guided inquiry*), lembar observasi aktivitas murid (8 aspek), dan lembar penilaian keterampilan proses sains individual (5 indikator). Setiap aspek dinilai dengan skala 1–4 (kurang baik hingga sangat baik/terampil). Tes digunakan untuk mengukur peningkatan keterampilan proses sains melalui soal evaluasi di setiap akhir pertemuan. Dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran, hasil kerja murid (LKPD), dan catatan lapangan digunakan sebagai data pendukung. Instrumen penelitian dikembangkan oleh peneliti dengan mengacu pada sintaks model *Guided inquiry* dan indikator keterampilan proses sains, kemudian divalidasi oleh pembimbing dan diujicobakan untuk memastikan keterbacaan dan kesesuaian dengan kondisi kelas.

Prosedur penelitian mengikuti alur PTK yang terdiri dari empat tahap pada setiap pertemuan. Tahap perencanaan meliputi penyusunan modul ajar yang mengintegrasikan sintaks *Guided inquiry* (orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan), pembuatan lembar observasi, rubrik penilaian keterampilan proses sains, serta LKPD dan soal evaluasi. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan model *Guided inquiry* dalam pembelajaran IPAS materi "Merawat Lingkungan dan Menjaga Budaya" selama 2 × 35 menit per pertemuan. Tahap pengamatan dilakukan secara simultan oleh peneliti dan observer menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Tahap refleksi dilakukan di akhir setiap pertemuan untuk menganalisis keberhasilan tindakan, mengidentifikasi kendala, dan merencanakan perbaikan pada pertemuan berikutnya. Proses ini diulang selama empat pertemuan hingga indikator keberhasilan tercapai.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif berupa skor aktivitas guru, aktivitas murid, dan keterampilan proses sains diolah menjadi persentase menggunakan rumus P = (skor yang diperoleh / skor maksimal) × 100%. Indikator keberhasilan penelitian mengacu pada pedoman Penelitian Tindakan Kelas Program Studi PGSD Universitas Lambung Mangkurat. Kriteria keberhasilan untuk aktivitas guru dan murid adalah "sangat baik/sangat aktif" jika persentase klasikal mencapai ≥ 76%. Untuk keterampilan proses sains, kriteria "sangat terampil" jika persentase klasikal ≥ 76%. Data kualitatif berupa catatan observasi, dan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan proses peningkatan keterampilan proses sains dari pertemuan pertama

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

hingga keempat. Penilaian aktivitas guru, aktivitas murid, dan keterampilan proses sains menggunakan rubrik yang dikembangkan oleh peneliti dengan skala empat tingkat, yaitu skor 1 (kurang), skor 2 (cukup), skor 3 (baik), dan skor 4 (sangat baik). Skor setiap indikator dijumlahkan kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase untuk menentukan tingkat ketercapaian setiap pertemuan.

Keabsahan hasil penelitian dijaga melalui beberapa cara. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari observasi guru, observasi murid, dan tes evaluasi. Triangulasi metode dilakukan dengan menggabungkan data observasi, dan tes evaluasi. Kehadiran peneliti yang intensif selama empat pertemuan memungkinkan pemahaman mendalam terhadap konteks kelas. Refleksi berkelanjutan di setiap akhir pertemuan bersama observer dan pembimbing membantu mengurangi bias subjektif. Hasil observasi dan kesimpulan awal juga didiskusikan dengan pembimbing untuk memperoleh masukan dan validasi. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan memiliki kredibilitas yang tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam empat pertemuan dengan menerapkan model *Guided inquiry* pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin. Fokus utama adalah peningkatan keterampilan proses sains murid. Berikut disajikan hasil observasi dan peningkatan keterampilan proses sains dari pertemuan pertama hingga keempat.

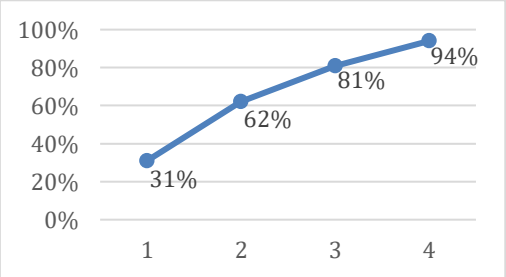
Peningkatan Keterampilan Proses Sains Murid

Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan keterampilan proses sains murid secara bertahap dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat. Pada pertemuan pertama, mayoritas murid masih berada pada kategori kurang terampil dan cukup terampil. Seiring dengan penerapan model *Guided inquiry* yang memberikan kesempatan murid untuk aktif mengamati fenomena, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan mengolah data, serta merefleksikan hasil, keterampilan proses sains murid meningkat secara signifikan. Pada pertemuan keempat, 94% murid mencapai kategori sangat terampil secara klasikal, melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan (≥76%).

Tabel 1. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Murid secara Klasikal per-Pertemuan

Pertemuan	% Sangat Terampil + Terampil	Kriteria	Keterangan
1	31%	Kurang Terampil	Belum mencapai target
2	62%	Cukup Terampil	Mulai meningkat
3	81%	Terampil	Mencapai target
4	94%	Sangat Terampil	Melebihi target

Gambar 2. Grafik Perkembangan Keterampilan Proses Sains Murid pada Setiap Pertemuan



E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tabel 1 menunjukkan peningkatan persentase murid yang mencapai kategori terampil dan sangat terampil dari 31% pada pertemuan pertama menjadi 94% pada pertemuan keempat. Peningkatan ini terjadi secara konsisten pada setiap indikator keterampilan proses sains. Gambar 2 menunjukkan bahwa keterampilan proses sains murid mengalami peningkatan secara bertahap pada setiap pertemuan. Persentase keterampilan proses sains meningkat dari 31% pada pertemuan pertama menjadi 62% pada pertemuan kedua, kemudian meningkat menjadi 81% pada pertemuan ketiga hingga mencapai 94% pada pertemuan keempat. Tren tersebut menunjukkan bahwa penerapan model Guided Inquiry memberikan dampak positif terhadap perkembangan keterampilan proses sains murid secara berkelanjutan hingga melampaui indikator keberhasilan penelitian.

Peningkatan terjadi pada seluruh indikator keterampilan proses sains. Pada aspek mengamati fenomena, murid awalnya hanya menyebutkan fakta secara sederhana, namun pada pertemuan akhir mampu mengamati secara cermat dan membedakan fakta dengan opini. Aspek mempertanyakan dan memprediksi meningkat karena murid lebih berani mengajukan pertanyaan pemantik dan membuat dugaan berdasarkan pengetahuan awal setelah diberikan stimulus kontekstual oleh guru. Aspek mengorganisasi dan mengolah informasi berkembang melalui kegiatan diskusi kelompok dan pengisian LKPD yang terstruktur sesuai sintaks *Guided inquiry*. Aspek merefleksi meningkat seiring dengan kebiasaan murid membandingkan hasil penyelidikan dengan hipotesis awal. Terakhir, aspek mengomunikasikan hasil menunjukkan kemajuan karena murid lebih percaya diri mempresentasikan temuan dan memberikan tanggapan terhadap kelompok lain.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Guided Inquiry* mampu meningkatkan keterampilan proses sains murid kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin secara bertahap selama empat kali pertemuan. Persentase keterampilan proses sains meningkat dari 31% pada pertemuan pertama menjadi 62% pada pertemuan kedua, kemudian meningkat menjadi 81% pada pertemuan ketiga, dan mencapai 94% pada pertemuan keempat. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa model *Guided Inquiry* efektif membantu murid mengembangkan kemampuan mengamati, membuat prediksi, mengolah informasi, melakukan refleksi, dan mengomunikasikan hasil penyelidikan melalui tahapan pembelajaran yang sistematis.

Peningkatan keterampilan proses sains tersebut terjadi karena setiap sintaks *Guided Inquiry* memberikan kesempatan kepada murid untuk terlibat aktif dalam proses penyelidikan. Pada tahap orientasi dan perumusan masalah, murid diarahkan untuk mengamati fenomena yang berkaitan dengan materi *Merawat Lingkungan dan Menjaga Budaya*. Selanjutnya, murid menyusun hipotesis, mengumpulkan informasi, menguji hipotesis berdasarkan data yang diperoleh, kemudian menarik kesimpulan. Rangkaian aktivitas tersebut mendorong murid memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehingga keterampilan proses sains berkembang secara bertahap pada setiap pertemuan. Selain meningkatkan keterampilan proses sains, proses penyelidikan tersebut juga membantu murid membangun pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nuraini et al. (2020), Kharisma & Wijaya (2024), serta Karlina et al. (2024) yang sama-sama menunjukkan bahwa penerapan *Guided Inquiry* mampu meningkatkan keterampilan proses sains murid sekolah dasar. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan murid dalam setiap tahapan penyelidikan, mulai dari mengamati, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menguji hipotesis, hingga menarik kesimpulan, secara konsisten mampu melatih kemampuan berpikir ilmiah. Selain itu, Suantara et al. (2022) dan Karlina et al. (2024) juga melaporkan bahwa

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

peningkatan keterampilan proses sains diikuti dengan meningkatnya pemahaman konsep murid. Hasil tersebut memperkuat temuan penelitian ini bahwa kegiatan penyelidikan tidak hanya membantu murid memperoleh pengetahuan, tetapi juga memahami konsep melalui pengalaman belajar secara langsung..

Secara teoretis, temuan penelitian ini memperkuat pandangan konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar yang aktif. Dalam pembelajaran *Guided Inquiry*, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan *scaffolding* agar murid mampu membangun pengetahuannya secara bertahap sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya (Abdiyah & Subiyantoro, 2021). Selain itu, penggunaan fenomena yang dekat dengan kehidupan murid menjadikan pembelajaran lebih konkret sehingga sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak sekolah dasar pada tahap operasional konkret (Tohari & Rahman, 2024). Oleh karena itu, peningkatan keterampilan proses sains pada penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran, tetapi juga oleh keterlibatan aktif murid dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman penyelidikan.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa keberhasilan penerapan *Guided Inquiry* dipengaruhi oleh konsistensi guru dalam memfasilitasi setiap tahapan penyelidikan sehingga murid memperoleh kesempatan yang cukup untuk mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, menguji dugaan, dan menyimpulkan hasil penyelidikannya. Semakin sering murid terlibat dalam aktivitas tersebut, semakin berkembang pula keterampilan proses sains yang dimilikinya. Oleh karena itu, model *Guided Inquiry* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran IPAS yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah murid sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam empat pertemuan dengan menerapkan model *Guided inquiry* pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin, dapat disimpulkan bahwa model tersebut efektif meningkatkan keterampilan proses sains murid. Keterampilan proses sains murid meningkat secara signifikan dari 31% (kategori kurang terampil) pada pertemuan pertama menjadi 94% (kategori sangat terampil) pada pertemuan keempat, melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar 76%. Peningkatan terjadi secara konsisten pada seluruh indikator keterampilan proses sains, yaitu mengamati fenomena, mempertanyakan dan membuat prediksi, mengorganisasi serta mengolah informasi, melakukan refleksi, dan mengomunikasikan hasil penyelidikan.

Peningkatan tersebut diperoleh melalui penerapan sintaks *Guided inquiry* yang memberikan struktur penyelidikan sistematis dengan bimbingan guru yang berperan sebagai scaffolding. Aktivitas guru yang meningkat dari kategori baik menjadi sangat baik serta aktivitas murid yang mencapai kategori sangat aktif turut menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi perkembangan keterampilan proses sains. Penggunaan fenomena kontekstual terkait merawat lingkungan dan menjaga budaya lokal membuat pembelajaran bermakna dan memotivasi murid untuk aktif mengamati, memprediksi, serta merefleksikan hasil penyelidikannya.

Esensi temuan penelitian ini adalah bahwa model *Guided inquiry* merupakan strategi pedagogis yang efektif untuk mengembangkan keterampilan proses sains sejak jenjang sekolah dasar ketika diterapkan secara terstruktur, kontekstual, dan didukung oleh scaffolding guru yang tepat waktu. Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa murid pada tahap operasional konkret membutuhkan pengalaman belajar konkret yang terarah untuk membangun kemampuan berpikir ilmiah secara bertahap. Bagi pengembangan praktik

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka, hasil penelitian menegaskan pentingnya peran guru sebagai fasilitator yang mampu merancang pengalaman penyelidikan sederhana agar murid terbiasa berpikir secara sistematis, kritis, dan reflektif terhadap fenomena di sekitarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Tika Puspita Widya Rini, M.Pd. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang sangat berharga selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah SDN Belitung Selatan 4 Banjarmasin beserta guru kelas IV yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Terima kasih kepada seluruh murid kelas IV yang telah berpartisipasi aktif dan antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa dalam penyelesaian artikel ini. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Abdiyah, L., & Subiyantoro. (2021). Penerapan Teori Konstruktivistik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *5*(2), 127–136. https://doi.org/10.30651/else.v5i2.6951

Anastasya, I. G. A. M. B., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). Meningkatkan Karakter Peduli Sosial Siswa SD Melalui Pembiasaan Tri Hita Karana. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *8*(3), 992–1002. https://doi.org/10.31949/EDUCATIO.V8I3.3084

Gizaw, G., & Sota, S. (2023). Improving Science Process Skills of Students: A Review of Literature. *Science Education International*, *34*(3), 216–224. https://doi.org/10.33828/sei.v34.i3.5

Karlina, Syahrial, & Wulandari, B. A. (2024). Guided Inquiry: Science Learning Techniques in Improving Elementary School Students' Process Skills and Concept Mastery. *Asian Journal of Education and Social Studies*, *50*(11), 118–126. https://doi.org/10.9734/AJESS/2024/V50I111639

Kemendikbud. (2022). *Buku Saku : Tanya Jawab Kurikulum Merdeka*. http://repositori.kemendikdasmen.go.id/id/eprint/24917

Kemendikdasmen. (2025). *Naskah Akademik : Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran.

Kharisma, N. D., & Wijaya, B. R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV SDN Grinting. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, *2*(7), 3031–5220. https://doi.org/10.62281

Santiawati, S., Yasir, M., Hidayati, Y., & Hadi, W. P. (2022). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 2 Burneh. *Natural Science Education Research*, *4*(3), 222–230. https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/8435

Nuraini, G. S., Djumhana, N., & Kurniasih. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *5*(1), 44–58. https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/30067

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Suantara, I. K. T., Hartono, & Susilaningsih, E. (2022). The Effectiveness of Guided Inquiry Learning Model Using TPS Approach of Science Process Skills and Conceptual Understanding. *International Journal of Elementary Education*, *6*(3), 403–411. https://doi.org/10.23887/IJEE.V6I3.49345

Tohari, B., & Rahman, A. (2024). Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky dan Jerome Bruner: Model Pembelajaran Aktif dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, *4*(1), 209–228. https://doi.org/10.14421/njpi.2024.v4i1-13