

## IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK USIA DINI

Sri Wahyuni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi PGPAUD, STKIP Hamzar

email: [wahyusyaffani@gmail.com](mailto:wahyusyaffani@gmail.com)

### ABSTRAK

#### Kata Kunci:

Keterampilan

Proses Sains;

Inquiry; PTK;

Eksperimen

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan ilmiah yang berhubungan dengan cara memperoleh informasi terkait objek sains. Didalam keterampilan ini, anak akan distimulus untuk dapat berfikir secara logis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains anak usia dini dengan menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Tahapan penelitian dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa di TK Qur'an Tembeng Putik yang berjumlah 16 anak. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi keterampilan proses sains. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan rumus persentase untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inquiry terbimbing terbukti dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Peningkatan keterampilan proses sains pada penelitian ini terlihat pada nilai rata-rata pada siklus I sebesar 60.68 % dan meningkat pada siklus II menjadi 72,14 %. Hal ini disebabkan karena setiap proses yang dilakukan anak pada model pembelajaran inquiry terbimbing mendukung untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Keterampilan proses sains pada indikator penggunaan alat dan pengukuran memperoleh nilai tertinggi dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal ini terjadi karena anak usia dini sangat senang apabila diajak ikut serta terlibat dalam melakukan kegiatan eksperimen. Selanjutnya peningkatan keterampilan proses sains tertinggi terdapat pada indikator mengkomunikasikan. Hal ini disebabkan karena dalam model pembelajaran inquiry terbimbing anak telah melakukan eksperimen secara langsung, sehingga bisa membuat kesimpulan sendiri berdasarkan hasil pengamatannya.

### ABSTRACT

#### Keyword:

Science process

skille; Inquiry;

PTK;

Experiment

*Science process skills are scientific skills related to how to obtain information related to scientific objects. In this skill, the child will be stimulated to be able to think logically. This study aims to determine the increase in early childhood science process skills using the guided inquiry learning model. This research is a classroom action research which consists of two cycles. The stages of the research started from planning, implementing, observing, and reflecting. The research subjects were students in TK Tembeng Putik Qur'an, totaling 16 children. The research instrument used was the science process skills observation sheet. Data collection techniques using observation and documentation. Data were analyzed using the percentage formula to determine the increase in children's science process skills. The results showed that the guided inquiry learning model was proven to be able to improve early childhood science process skills. The increase in science process skills in this study was seen in the average value in cycle I of 60.68% and increased in cycle II to 72.14%. This is because every process carried out by children in the guided inquiry learning model supports the improvement of early childhood science process skills. Science process skills on the indicators of using tools and measurements get the highest score compared to other indicators. This happens because early childhood is very happy when invited to participate and be involved in conducting experimental activities. Furthermore, the highest increase in science process skills is found in the communicating indicator. This is because in the guided inquiry learning model, children have carried out experiments directly, so they can make their own conclusions based on the results of their observations.*

## PENDAHULUAN

Sains merupakan suatu kajian ilmu yang berkaitan dengan berbagai fenomena alam. Sains berhubungan dengan cara berfikir, cara memperoleh fakta melalui serangkaian langkah-langkah ilmiah untuk memperoleh berbagai informasi sehingga menghasilkan sebuah penjelasan yang didasarkan oleh kebenaran (Putri, 2018). Menurut Samatowa dan Sani (2019) tujuan pembelajaran sains bagi anak usia dini terbagi menjadi tiga dimensi utama yaitu ; dimensi produk, dimensi proses, dan dimensi sikap sains. Dimensi produk adalah pendidikan sains diarahkan pada pengenalan dan penguasaan fakta, konsep, prinsip, dan teori. Dimensi produk mengarahkan kemampuan anak untuk dapat menjelaskan hal-hal terkait fenomena sains yang diketahuinya secara memadai kepada orang lain. Selanjutnya, dimensi proses diarahkan pada keterampilan-keterampilan yang diperlukan anak dalam menggali dan mengenali sains. Kemampuan ini akhirnya akan bermanfaat bagi anak dalam menguasai cara-cara kerja yang ditempuh dalam menyelidiki/menyingkap alam dan menyelesaikan masalah yang terkait dengannya.

Keterampilan proses sains sangat penting untuk dilatihkan sejak dini. Menurut Samatowa dan Sani (2019) tujuan dikembangkannya keterampilan proses sains pada anak adalah; 1) anak dapat menguasai keterampilan yang diperlukan untuk menggali fenomena sains, 2) anak dapat menguasai prosedur kerja menyingkap alam/lingkungan dengan menggunakan metode ilmiah, 3) anak dapat menyelesaikan permasalahan terkait bidang sains dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Adiputra (2017) keterampilan proses sains sangat penting karena membantu siswa menerjemahkan konsep abstrak menjadi pengalaman konkret, menyederhanakan cara belajar sains, mengaktifkan siswa, mengembangkan rasa ingin tahu dan tanggung jawab, serta mengajarkan siswa melakukan penelitian dengan metode ilmiah.

Pembelajaran sains pada anak usia dini pada akhirnya secara bertahap diarahkan pada suatu pembentukan kepribadian yang memiliki sikap seorang ilmuwan. Terdapat keterkaitan antara model pembelajaran yang digunakan dengan meningkatnya keterampilan proses sains siswa. Berdasarkan hasil observasi di TK Qur'an Tembeng Putik keterampilan proses sains anak masih rendah karena kurang mendapat perhatian dan tidak dilatihkan secara khusus. Metode mengajar yang digunakan oleh guru kurang bervariasi. Kegiatan mengajar dimulai dengan membaca doa, memberikan semangat, mengajarkan tema pembelajaran dengan metode tanya jawab menggunakan media gambar, anak diarahkan untuk mewarnai, menjiplak, menyebutkan angka menggunakan jari atau benda-benda disekitar.

Tentunya dalam pembelajaran sains diharapkan guru dapat menggunakan metode yang dapat melibatkan anak secara aktif untuk menemukan konsep sains mereka sendiri. Anak lebih tertarik dengan pembelajaran yang mengajak anak untuk bergerak aktif menggali informasi dari sesuatu yang diamati, sehingga konsep sains lebih mudah dipahami dan siswa menjadi tidak mudah bosan (Nurita, 2022). Menurut Siahaan (2021) pembelajaran menggunakan penyelidikan ilmiah atau inkuiri lebih efektif dalam membentuk siswa untuk memperoleh keterampilan proses sains. Penelitian Arnyana (2017) menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing meningkatkan keterampilan proses sains siswa lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan refleksi ini, rendahnya keterampilan proses sains anak mendorong peneliti untuk melakukan perbaikan pembelajaran dengan meningkatkan keterampilan proses sains pada anak usia dini. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains adalah inquiry terbimbing (Nurita, 2022). Model pembelajaran inquiry terbimbing merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Wisudawati, 2014). Menurut Susanti (2013) kegiatan menggunakan model pembelajaran inquiry sangat cocok untuk mempelajari sains. Pembelajaran inquiry terbimbing memiliki hubungan dengan indikator-indikator berkembangnya keterampilan proses sains (Siahaan, 2021). Model inquiry terbimbing lebih menekankan pada keaktifan belajar siswa untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam menggunakan keterampilan proses sains dengan merumuskan pertanyaan yang mengarah pada kegiatan penyelidikan, menyusun hipotesis, melakukan penelitian, mengumpulkan data, mengolah data, dan mengkomunikasikan hasil temuannya dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut,

dilakukan penelitian untuk meningkatkan keterampilan proses sains menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang menerapkan model pembelajaran inquiry terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Tahapan penelitian dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Penelitian ini dilakukan di TK Qur'an Tembeng Putik pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Subjek dalam penelitian ini adalah 16 anak usia dini. Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari empat kali pertemuan. Siklus I dilakukan eksperimen roket air. Siklus II dilakukan eksperimen gunung meletus.

Instrument penelitian yang digunakan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Hariah (RPPH) dan instrument lembar observasi keterampilan proses sains. Indikator keterampilan proses sains yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan mengamati, meramalkan, penggunaan alat dan pengukuran, serta mengkomunikasikan (Nugraha, 2008). Pemilihan indikator didasarkan pada pertimbangan aspek keterampilan proses sains yang mungkin dapat muncul pada anak usia dini saat melakukan tahapan model pembelajaran inquiry terbimbing. Indikator tersebut disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Keterampilan Proses Sains

Keterampilan Proses Sains	Indikator Keterampilan Proses Sains
Mengamati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi cirri-ciri suatu benda/peristiwa</li> </ul>
Meramalkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat dugaan berdasarkan hubungan antara informasi dan hasil observasi</li> </ul>
Penggunaan Alat dan Pengukuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan urutan langkah-langkah yang harus ditempuh dalam suatu percobaan</li> <li>• Ketelitian dalam penggunaan alat dan pengukuran dalam suatu percobaan</li> </ul>
Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengutarakan suatu gagasan</li> <li>• Melaporkan suatu peristiwa atau kegiatan secara sistematis dan jelas</li> </ul>

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen lembar observasi menggunakan ceklist dengan empat kriteria yaitu : Belum Berkembang (BB), Mulai Berkembang (MB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan Berkembang Sangat Baik (BSB). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan rumus persentase.

Keberhasilan pembelajaran didasarkan pada persentase yang diperoleh. Siklus pembelajaran tidak dilanjutkan apabila persentase lebih dari besar dari 70 % (Susanti, 2013).

## HASIL PENELITIAN

Hasil observasi awal secara umum menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa di TK Qur'an Tembeng Putik masih rendah. Hal ini disebabkan karena keterampilan proses sains kurang mendapat perhatian dan tidak dilatihkan secara khusus. Permasalahan tersebut diselesaikan dengan menerapkan model pembelajaran inquiry terbimbing dimana setiap tahapannya mendukung untuk berkembangnya keterampilan proses sains anak.

Pada penelitian ini tahap perencanaan dilakukan persiapan yaitu membuat RPPH menggunakan sintaks model pembelajaran inquiry terbimbing, menyiapkan media pembelajaran, dan membuat instrument lembar observasi keterampilan proses sains yang terdiri empat indikator yaitu kemampuan mengamati, meramalkan, penggunaan alat dan pengukuran, serta mengkomunikasikan.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar mengacu pada RPPH dengan menggunakan tahapan model pembelajaran inquiry terbimbing yang telah dipersiapkan. Adapun sintaks model pembelajaran inquiry terbimbing pada penelitian ini yaitu: (1) Tahap orientasi masalah guru

menarik perhatian anak dengan mengajak mereka untuk menonton video pembelajaran terkait tema yang akan diajarkan, (2) Tahap merumuskan masalah guru mengajukan pertanyaan seputar video dan eksperimen yang akan dilakukan, (3) Tahap mengajukan hipotesis dengan guru mengajak dan mamancing anak untuk mengutarakan jawaban sementara dari pertanyaan yang diajukan guru, (4) Tahap menguji hipotesis guru dibantu oleh anak melakukan kegiatan eksperimen (5) Tahap menganalisis data dilakukan dengan guru memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan eksperimen dan melakukan diskusi serta tanya jawab, (6) Tahap penarikan kesimpulan anak diberikan kesempatan untuk menyimpulkan hasil kegiatan eksperimen dengan bantuan guru.

Siklus I dilakukan dalam dua kali pertemuan. Siklus I dilakukan kegiatan eksperimen meluncurkan roket air dan siklus ke II dilakukan eksperimen gunung meletus. Anak dibagi menjadi 4 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang anak. Setiap kelompok dibimbing oleh satu orang guru untuk melakukan eksperimen.

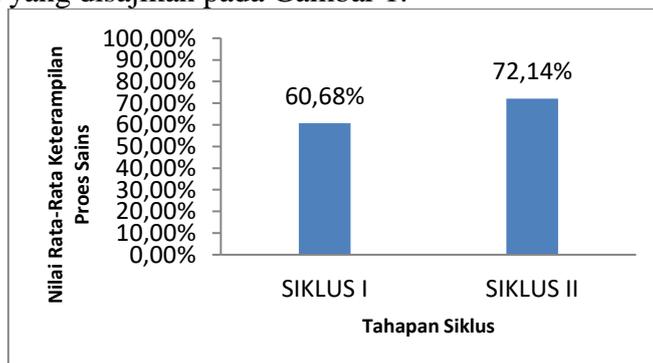
Tahap observasi dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Peneliti mencatat segala sesuatu yang terjadi agar dapat memperoleh data yang akurat. Seluruh kemajuan dan kendala yang terjadi selama pelaksanaan dicatat untuk dapat ditindak lanjuti. Adapun kendala yang terjadi pada siklus I yaitu anak belum terbiasa belajar menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing, kondisi lapangan tempat melakukan eksperimen panas, dan beberapa media pembelajaran yang digunakan mengalami kerusakan sehingga tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Refleksi dilakukan oleh peneliti bersama pengamat untuk menemukan hal-hal yang masih perlu diperbaiki. Menemukan solusi dari kendala yang ditemukan pada pelaksanaan siklus I, sehingga dapat memperbaiki proses pembelajaran pada tindakan berikutnya. Adapun refleksi siklus I yang dilakukan adalah guru lebih fokus dalam menarik minat anak agar terbiasa mengikuti tahapan kegiatan model pembelajaran inquiry terbimbing, melakukan eksperimen di lokasi yang rindang, dan memeriksa fungsi media pembelajaran yang akan digunakan untuk eksperimen serta menyiapkan beberapa media cadangan agar pembelajaran tetap dapat berlangsung tanpa gangguan.

## PEMBAHASAN

### Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini

Data yang diperoleh dari instrumen lembar observasi keterampilan proses sains kemudian dianalisis menggunakan rumus persentase. Diperoleh nilai rata-rata keterampilan proses sains anak pada siklus I dan siklus II yang disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Grafik Perbandingan Persentase Rata-rata Nilai Keterampilan Proses Sains Anak

Gambar 1. menunjukkan perbandingan persentase nilai rata-rata keterampilan proses sains anak pada siklus I dan siklus II. Rata-rata nilai keterampilan proses sains anak pada siklus I sebesar 60.68 %, dan meningkat menjadi 72.14 % pada siklus II. Data ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inquiry terbimbing terbukti dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak. Peningkatan ini berkaitan dengan proses belajar yang dilalui anak pada tahapan model pembelajaran inquiry terbimbing. Antusiasme anak dalam mengikuti setiap tahapan membuat anak aktif dan terlibat langsung dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Anak dapat terjun langsung mengamati objek yang sedang dipelajari, dengan demikian keterampilan proses sains anak akan semakin berkembang karena distimulus dengan baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains serta hasil belajar siswa. Penelitian Latukau (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inquiry terbimbing secara signifikan dapat lebih meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Dalam model pembelajaran ini anak tertantang untuk mencoba sesuatu yang baru. Masalah yang dirumuskan siswa menjadi awal proses penyelidikan. Hipotesis yang diajukan diperoleh dengan mengeksplorasi pengetahuan awalnya (Wahyuni,2019)

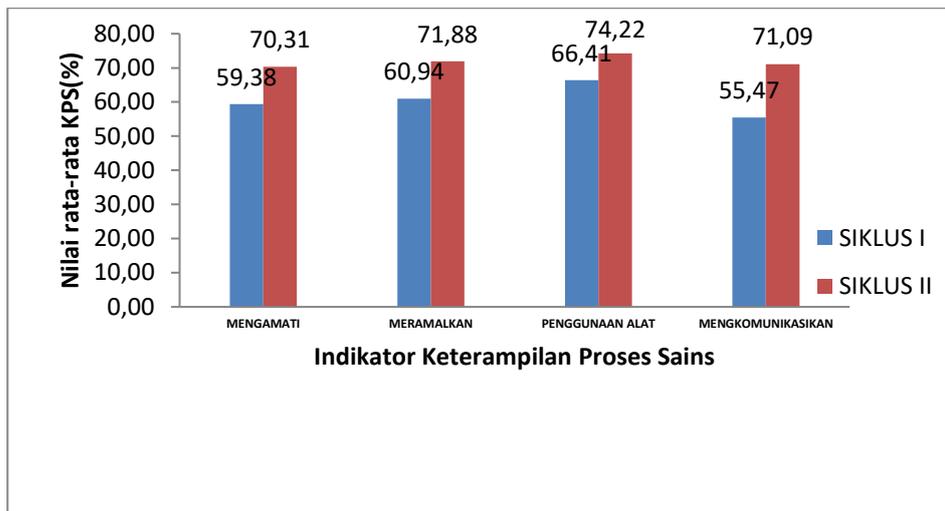
Dalam penelitian ini media yang digunakan untuk melakukan eksperimen mengacu pada tema alat transportasi dan gunung meletus yang dapat ditemukan dalam kehidupan nyata. Pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga anak merasa melakukan permainan sains yang menyenangkan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arnyana (2017) yang menyatakan bahwa kualitas pembelajaran sains akan meningkat ditandai dengan tersedianya kesempatan yang luas bagi siswa untuk bertanya, mempraktekkan, berdiskusi, dan memanfaatkan secara aktif pengetahuan baru yang diperolehnya (Udiani, 2017).

Menurut (Suryaningsih, 2016) proses penemuan (inkuiri) sebaiknya dilakukan dengan hal yang dekat dengan dunia anak yakni melalui proses bermain. Melalui kegiatan permainan sains ini, anak mampu menemukan dan memahami berbagai konsep penting serta mampu mengembangkan kreativitas mereka. Anak sangat tertarik ketika diminta untuk melakukan eksperimen. Kegiatan yang dilakukan pada penelitian ini menggiring anak untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait konsep sains yang masih belum dipahaminya. Menurut Nurhabibah,dkk (2018) dalam model pembelajaran inquiry terbimbing siswa dapat mengembangkan keterampilan proses sains atas dasar rasa ingin tahu dan mendapatkan jawabannya sendiri. Menurut Susanti (2013) interaksi langsung anak dengan lingkungan alam yang dipelajari mengajak anak untuk dapat menemukan jawaban sendiri.

Penelitian Nur, dkk (2016) menunjukkan bahwa motivasi siswa meningkat setelah belajar menggunakan model inquiry terbimbing. Hal ini berarti siswa memiliki ketertarikan mengikuti proses pembelajaran dengan model inquiry terbimbing, merasa tertantang menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, dan siswa juga semangat dalam mengikuti kegiatan praktikum. Menurut Juniati (2017) penerapan model pembelajaran inquiry terbimbing mengarahkan siswa untuk membiasakan diri aktif dan berinteraksi dengan kelompoknya. Peningkatan hasil belajar terjadi karena kegiatan dalam model inquiry terbimbing dapat merangsang minat dan perhatian siswa untuk belajar. Menurut Marhaeni, dkk (2014) pada model pembelajaran inquiry terbimbing siswa diberikan kesempatan dalam membangun pengetahuannya. Kesempatan yang dimaksud adalah siswa diberikan kebebasan mengembangkan gagasannya, merumuskan masalah, merancang percobaan, sampai dengan membuat kesimpulan dengan bahasanya sendiri.

Menurut Adiputra (2017) pembelajaran dengan model inquiry terbimbing lebih memiliki kecenderungan pemahaman yang kongkrit dan jelas. Siswa memperoleh lebih banyak kesempatan untuk mencoba dan memecahkan masalah sehingga konsep yang diperoleh lebih mudah melekat pada ingatan siswa. Dengan model pembelajaran inquiry terbimbing siswa merasakan sendiri bagaimana situasi dan kondisi di lapangan. Informasi yang diterima siswa akan menjadi lebih kongkrit karena mereka merasakan dan melihat langsung dari apa yang mereka pelajari. Menurut Nisfa (2022) karakteristik pembelajaran inquiry yaitu guru mengajak anak untuk mencari sebuah masalah, menyelesaikan masalah dengan bermain, mengidentifikasi kebutuhan belajar, menstimulus rasa ingin tahu anak, dan membangkitkan rasa tanggung jawab anak.

Selain ditinjau dari peningkatan setiap siklus, dilakukan juga analisis terkait dengan indikator keterampilan proses sains anak mencakup kemampuan mengamati, meramalkan, penggunaan alat dan pengukuran, serta mengkomunikasikan. Adapun perbandingan nilai rata-rata keterampilan proses sains anak pada setiap indikator ditampilkan pada Gambar 2



**Gambar 2.** Perbandingan nilai rata-rata indikator keterampilan proses sains pada siklus I dan siklus II

Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata keterampilan proses sains tertinggi berada pada indikator penggunaan alat dan pengukuran yaitu 66.41% pada siklus I dan 74.22 % pada siklus II. Sejak awal indikator penggunaan alat dan pengukuran ini memang terlihat lebih menonjol dibandingkan dengan indikator yang lain. Hal menarik pada penerapan model pembelajaran inkuiri dalam penelitian ini adalah kesenangan anak ketika diajak atau dilibatkan dalam melakukan kegiatan eksperimen. Ternyata anak sangat senang dan antusias ketika diminta untuk melakukan kegiatan eksperimen. Misalnya anak-anak akan berebutan ketika diminta untuk mengisi air kedalam roket, memompa roket, memasukkan bahan-bahan kedalam miniatur gunung, mengaduk bahan-bahan secara merata, dan menuangkan cuka pada bahan yang sudah tercampur. Ada kesenangan tersendiri ketika anak diminta untuk aktif dan ikut serta dalam kegiatan eksperimen. Kejenuhan belajar dan perasaan malu-malu mulai hilang dan digantikan dengan perasaan semangat dan ceria. Hal ini sejalan dengan Samatowa (2019) bahwa proses pembelajaran harus dipilih sedemikian rupa melalui kegiatan-kegiatan yang menarik. Berdasarkan pengamatan pada saat penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan tahapan yang menarik untuk dilakukan oleh anak usia dini.

Selanjutnya pada siklus II nilai rata-rata indikator keterampilan proses sains untuk kemampuan meramalkan, mengkomunikasikan, dan mengamati secara berturut turut sebesar 71.88%, 71.09 %, dan 70,31%. Keempat indikator tersebut mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Peningkatan terbesar terdapat pada indikator mengkomunikasikan yaitu 55,47% pada siklus I dan 71,09 % pada siklus II. Hal ini terjadi karena dalam model pembelajaran inquiry terbimbing anak telah melakukan eksperimen secara langsung, sehingga bisa membuat kesimpulan sendiri berdasarkan hasil pengamatannya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Susanti (2013) yang menunjukkan bahwa kemampuan mengkomunikasikan anak akan muncul dalam menceritakan proses dalam menemukan hasil temuannya, pendapat atau ide –ide, pemecahan masalah yang anak peroleh dari penelitian yang telah dilakukan.

Anak dapat memberikan kesimpulan secara sederhana mengenai perbedaan ketinggian peluncuran miniatur roket ketika menggunakan air dan tidak menggunakan air. Anak dapat mengutarakan suatu gagasan dan melaporkan suatu peristiwa secara jelas. Menurut Susanti (2013) mengkomunikasikan adalah kemampuan anak dalam menceritakan proses dalam menemukan hasil temuannya, pendapat atau ide –ide, pemecahan masalah yang anak peroleh dari penelitian yang telah dilakukan.

Indikator meramalkan terkait dengan kemampuan anak untuk membuat dugaan berdasarkan hubungan antara suatu peristiwa dengan pengetahuan anak. Pada saat pembelajaran kemampuan meramalkan terlihat ketika anak dapat memberikan dugaan berdasarkan hasil pengamatan. Misalnya ketika gunung meletus akan mengeluarkan lahar. Anak dapat menjelaskan bahwa lahar itu

panas dan mengeluarkan api. Dugaan yang disampaikan anak adalah api dapat dipadamkan menggunakan air yang sangat banyak. Menurut Samatowa (2019) kemampuan meramalkan dalam sains dibuat atas dasar observasi dan inferensi yang tersusun menjadi suatu hubungan antara peristiwa-peristiwa atau fakta-fakta. Keterampilan meramalkan merupakan keterampilan dalam membuat/mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan pola yang sudah ada.

Indikator mengamati merujuk pada kemampuan anak untuk mengidentifikasi ciri-ciri suatu benda atau peristiwa. Diawal pembelajaran menggunakan model pembelajaran inquiry terbimbing pada tahap observasi anak diberikan pemahaman awal mengenai fenomena terkait tema yang diajarkan dengan menampilkan video pembelajaran. Pada tahap ini anak terlihat asik mengamati video tersebut sehingga dapat menjelaskan ciri-ciri/ bagian-bagian roket sebelum melakukan eksperimen. Hal ini sesuai dengan penelitian Hedianana (2022) yaitu indikator mengamati ditandai dengan kemampuan untuk mengamati ciri-ciri suatu objek.

Selain itu penggunaan media roket air dan gunung meletus dianggap menarik minat anak. Media real (nyata) lebih memudahkan anak untuk mengembangkan kemampuan mengamati. Menurut Susanti (2013) indikator mengamati merupakan hal paling utama dalam mempelajari sains, melalui kegiatan ini anak diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi dan mencari tahu hal yang berkaitan dengan apa yang akan diteliti. Mengamati dengan memanfaatkan semua panca indera memberi kesempatan anak untuk mencari tahu bentuk, ukuran, warna, tekstur, dan hal-hal lain yang dapat menambah informasi bagi anak untuk menemukan jawaban.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inquiry terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini. Hal ini terlihat dari persentase nilai rata-rata keterampilan proses sains pada siklus I yaitu sebesar 60.68%, meningkat menjadi 72.14 % pada siklus II.

Peningkatan tersebut terkait dengan kemampuan anak usia dini ketika melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model inquiry terbimbing. Antusiasme anak dalam mengikuti setiap tahapan membuat anak aktif dan terlibat langsung dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Anak dapat terjun langsung mengamati objek yang sedang dipelajari, dengan demikian keterampilan proses sains anak akan semakin berkembang karena distimulus dengan baik.

Adapun saran yang disampaikan pada penelitian ini adalah dilakukan penelitian lanjut menggunakan model inquiry terbimbing pada mata tema yang beragam.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiputra, D. K. (2017). PENGARUH METODE PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS VI DI SD NEGERI CIPETE 2 KECAMATAN CURUG KOTA SERANG. *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*, 1(1), 22-34.
- Hedianana, P. P., & Nurita, T. (2022). ANALISIS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMP. *PENSA: E-JURNAL PENDIDIKAN SAINS*, 10(2), 167-171.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20-29.
- Latukau, M. (2022). Pembelajaran IPA Dengan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 351-362.
- Marheni, N. P., Muderawan, I. W., & Tika, I. N. (2014). Studi komparasi model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan model pembelajaran Inkuiri bebas terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran sains SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).

- Nurhabibah, S., Hidayat, A., & Mudiono, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Muatan IPA di Kelas IV. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(10), 1286-1293.
- Nugraha dan D. Dwiyanita (2008). Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini. Bandung : Jilsi Foundation
- Nisfa, N. L., & Putri, F. K. A. (2022). Pembelajaran Sains Inquiry pada Anak Usia Dini. *Tinta Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 29-42.
- Putri, F., Zainuddin, Z., & Miriam, S. (2019). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Cahaya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(1), 24.
- Putri. (2019). Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini. Bandung : Royyan Press
- Rahmani, R., Halim, A., & Jalil, Z. (2015). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 3(1), 158-168.
- Samatowa. U dan Sani. R.A. 2019. Metode Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini Edisi Revisi. Tangerang : TSMart
- Siahaan, K. W. A., Lumbangaol, S. T., Marbun, J., Nainggolan, A. D., Ritonga, J. M., & Barus, D. P. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Multi Representasi terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 195-205.
- Susanti, R. (2013). Meningkatkan keterampilan proses sains melalui pendekatan inkuiri. *Jurnal Ilmiah Visi*, 8(1), 31-37.
- Suryaningsih, N. M. A., Cahaya, I. M. E., & Poerwati, C. E. (2016). Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Permainan Dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 212-220.
- Sopandi, W., & Mustapha, I. (2016). Analisis pengembangan karakter, keterampilan proses sains, dan penguasaan konsep siswa pada topik koloid melalui pembelajaran inkuiri terbimbing. *Edusains UIN Syarif Hidayatullah*, 8(2), 157-165.
- Udiani, N. K., & PUTU, M. S. P. D. I. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Dengan Mengendalikan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Iv Sd No. 7 Benoa Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Badung* (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- Wahyuni, S., & Husein, S. (2019, June). Physics learning devices based on guided inquiry with experiment to improve students' creativity. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1233, No. 1, p. 012034). IOP Publishing.
- Wisudawati. A. W dan Sulistyowati. E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta : Bumi Aksara