



Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Melalui Pendekatan Saintifik di TK Negeri Pembina Bungi

Ima Ismail

Pendidikan Islam Anak Usia Dini, FTK, Sekolah Tinggi Agama Islam YPIQ Baubau, Indonesia

Email: imaismail012@gmail.com*

Alamat: Jl. Sipanjonga, Tanganapada, Kec. Murhum, Kota Bau-Bau, Sulawesi Tenggara 93713, Indonesia

*Korespondensi penulis

Abstract. : *This study aims to: 1) to determine the description of the science abilities of children in group B before treatment with the guided inquiry method at Pembina Bungi State Kindergarten, 2) To determine the description of the development of science abilities of children in group B using the guided inquiry method at Pembina Bungi State Kindergarten. The research technique is an experiment with the design of this study One Groups Pretest-Posttest Design. Data collection techniques used in the study are observation, testing and documentation. The subjects of this study were 10 children divided by the study conducted pretest and posttest. The results of this study indicate that 1) the science abilities of children in group B1 with the guided inquiry method have the highest achievement of developing very well at 79% and the lowest value of 58%, and the average value is 71.3%. 2) the results of the posttest of the science abilities of children in group B1, the highest achievement developed very well at 92%, the lowest achievement developed according to expectations at 71%, and the average was 84.6%. This shows the influence of students' science abilities when given the guided inquiry method in group B at Pembina Bungi State Kindergarten, Baubau City. Overall, the study concludes that the guided inquiry method is effective in improving early childhood science learning outcomes, particularly in enhancing curiosity, critical thinking, and problem-solving skills in the classroom context.*

Keywords: *Education; Inquiry; Kindergarten; Learning; Science*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui deskripsi kemampuan keilmuan anak-anak pada kelompok B sebelum berobat dengan metode inkuiri terbimbing di TK Negeri Pembina Bungi, 2) Mengetahui deskripsi perkembangan kemampuan IPA anak-anak pada kelompok B menggunakan metode inkuiri terbimbing di TK Negeri Pembina Bungi. Teknik penelitian merupakan percobaan dengan desain penelitian ini One Groups Pretest-Posttest Design. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi, pengujian dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah 10 anak yang dibagi dengan penelitian yang dilakukan pretest dan posttest. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) kemampuan sains anak kelompok B1 dengan metode inkuiri terbimbing memiliki capaian tertinggi berkembang sangat baik yaitu 79% dan nilai terendah 58%, dan nilai rata-rata adalah 71,3%. 2) hasil posttest kemampuan sains anak kelompok B1, prestasi tertinggi berkembang dengan sangat baik sebesar 92%, prestasi terendah berkembang sesuai ekspektasi sebesar 71%, dan rata-rata 84,6%. Hal ini menunjukkan pengaruh kemampuan sains siswa ketika diberikan metode inkuiri terbimbing pada kelompok B di TK Negeri Pembina Bungi, Kota Baubau. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa metode inkuiri terpandu efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran sains anak usia dini, terutama dalam meningkatkan rasa ingin tahu, pemikiran kritis, dan keterampilan pemecahan masalah dalam konteks kelas.

Kata kunci: Pembelajaran; Pendidikan; Penyelidikan; Sains; Taman Kanak-Kanak

1. LATAR BELAKANG

Anak usia dini berada pada fase perkembangan yang sangat pesat, baik secara kognitif, sosial-emosional, bahasa, maupun motorik. Pada masa ini, anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan kecenderungan alami untuk mengeksplorasi lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang mampu memfasilitasi rasa ingin tahu dan keterlibatan aktif anak sangat penting untuk diterapkan dalam pendidikan anak usia dini. Salah satu pendekatan yang

relevan dan efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif anak adalah pembelajaran inkuiri. Pembelajaran inkuiri mendorong anak untuk mengajukan pertanyaan, menyelidiki, mengamati, mengumpulkan informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan pengalaman langsung. Proses ini tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah anak, tetapi juga membangun rasa percaya diri, kemandirian, dan keterampilan sosial mereka.

Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu pendekatan yang sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, karena memungkinkan anak untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Melalui kegiatan bertanya, menyelidiki, mencoba, mengamati, dan menyimpulkan berdasarkan pengalaman langsung, pendekatan ini mendorong anak-anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, rasa percaya diri, serta sikap ilmiah sejak dini (Rosidah, Zulaeha, & Formen, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh AlAli (2024) menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam meningkatkan sikap positif anak terhadap pembelajaran sains, yang juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan eksplorasi lebih lanjut. Selain itu, Arifin (2025) dalam meta-analisisnya menemukan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa di berbagai konteks pendidikan sains. Hal yang sama juga ditemukan oleh Worth (2015), yang menekankan pentingnya pengajaran sains yang berfokus pada proses dan konten untuk mendukung perkembangan anak usia dini. Dalam konteks ini, penggunaan metode inkuiri terbimbing membantu anak-anak mengembangkan rasa ingin tahu dan kreativitas mereka melalui proses pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif (Abdelghani et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran inkuiri tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan karakter ilmiah yang penting untuk masa depan anak. Dalam konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia, pelaksanaan pembelajaran inkuiri masih menghadapi berbagai tantangan. Praktik pembelajaran di banyak lembaga PAUD masih bersifat konvensional, berpusat pada guru, dan kurang memberi ruang eksplorasi bagi anak. (Purnomo & H, 2020) Padahal, prinsip utama pendidikan anak usia dini adalah “belajar melalui bermain” yang sejalan dengan esensi dari pembelajaran inkuiri. (PAUD, 2016)

Pembelajaran inkuiri memberikan peluang bagi anak untuk belajar secara bermakna melalui pengalaman langsung dan keterlibatan aktif. Anak dapat diajak untuk menyelidiki fenomena sederhana seperti menanam biji, mencampur warna, mengamati perubahan cuaca, atau menyelidiki benda-benda di lingkungan sekitar. Dalam proses ini, guru berperan sebagai fasilitator, bukan sebagai satu-satunya sumber informasi⁴.

Oleh karena itu, penting untuk merancang dan mengimplementasikan model pembelajaran inkuiri yang sesuai dengan tahap perkembangan dan dunia anak. Penerapan pembelajaran

inkuiri secara sistematis dalam PAUD diharapkan mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mengembangkan potensi anak secara menyeluruh, baik dari segi kognitif, sosial, maupun emosional.

2. KAJIAN TEORITIS

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendassari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

Anak Usia Dini (AUD) merupakan kelompok usia dalam proses perkembangan yang unik, karena dalam proses perkembangannya terjadi bersamaan dengan masa *golden age*. Program Pendidikan Taman kanak-kanak (TK) memiliki ciri khas yang berbeda dengan proses belajar mengajar di Sekolah Dasar (SD). Proses belajar mengajar anak usia dini yang mengedepankan prinsip belajar sambil bermain dan bermain sambil belajar. Sistem pembelajaran yang diperlukan adalah pembelajaran yang atraktif yang memberikan kesempatan pada anak untuk aktif, kreatif, dan memberikan kesenangan. (Muthi, Nuryatmawati, & Dimiyati, 2021)

Dalam Permendikbud Ristek Nomor 5 Tahun 2022 Tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Pendidikan Anak Uusia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah. Dalam Pada pasal 2 ayat (2) huruf a merupakan standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini. Dalam pasal 4 ayat (2) tentang standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) memuat profil Peserta Didik sebagaimana kesatuan sikap keterampilan dan pengetahuan yang menjadi deskripsi capaian perkembangan Peserta Didik dan hasil partisipanya pada akhir pendidikan anak usia dini. Pada ayat (3) menelaskan tentang standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini sebagaimana yang dimaksud ayat (2) difokuskan pada aspek perkembangan anak yang mencakup nilai agama dan moral, nilai pancasila, fisik motoric, kognitif, bahasa dan sosial emosional.

Oleh karena itu, sesuai dengan amanah undang-undang di atas maka pembelajaran pendidikan anak usia dini sangat perlu diperhatikan karena merupakan bagian proses ilmiah atau sains sebagaimana yang dapat dilihat pada Kurikulum 2013 yang mengamanatkan esensi pendekatan sains dalam pembelajaran. Pendekatan sains diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan anak didik. Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria sains, para ilmuwan lebih

mengedepankan penalaran induktif (inductive reasoning) ketimbang penalaran deduktif (deductive reasoning).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Henny & Asmawati (2022), dalam penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pembelajaran sains berbasis bahan sekitar melalui pendekatan saintifik untuk menstimulasi kemampuan saintifik anak di TK Kartika Wirabuana 51 Kota Baubau. Desain penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan partisipatori. Adapun hasil penelitian menjelaskan bahwa Keterbatasan waktu dan desain kegiatan yang kurang terstruktur menjadi problematika penerapan pembelajaran sains di TK Kartika Wirabuana 51 Kota Baubau.

Dari beberapa penelitian di atas maka peneliti ingin melakukan sebuah penelitian yang berbeda dengan penelitian sebelumnya meskipun ada yang membahas tentang pembelajaran sains tetapi belum sepenuhnya fokus penerapannya dalam meningkatkan kemampuan ketrampilan saintifik anak usia dini khususnya di Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara. Dari latar belakang penelitian sebelumnya maka peneliti memiliki ide bagaimana menerapkan pembelajaran inkuiri dalam proses meningkatkan keterampilan sains sehingga bisa mengintegrasikan kemampuan kognitif anak.

Berdasarkan wawancara awal dengan guru kelas di kelompok B TK Negeri Pembina Bungi ditemukan fakta bahwa, kemampuan memecahkan masalah anak masih kurang maksimal. Hal tersebut dilihat dari hasil penilaian pratindakan berdasarkan pencapaian indikator kinerja guru yaitu kemampuan pemecahan masalah anak masih kurang dalam menemukan kesalahan, belum mampu memperkirakan penyebab dan belum mampu membuat keputusan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (experimental yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan, kondisi yang terkendalkan dimaksud yakni adanya hasil dari penelitian dikonversikan ke dalam angka-angka. Adapun analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis statistik.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “One Groups Pretest-Posttest Design”, yaitu desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan post test setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan. Rumus One Groups Pretest-Posttest Design:

Tabel 1. Rumus *Pre Experiment One Group Pre test-Post test Design*.

O1 X1 O1.1	Inkuiri Terbimbing
<p>Dalam penelitian ini focus peneliti yakni untuk mengetahui efektifitas 2 model pembelajaran inkuiri yakni metode inkuiri terbimbing dan metode inkuiri bebas dalam mengembangkan keterampilan berpikir secara kritis dan kreatif sekaligus melatih keterampilan berkolaborasi secara terbuka bagi peserta didik untuk meningkatkan keterampilan sains anak usia dini. Di bawah ini adalah jumlah sebaran sampel penelitian :</p>	

Tabel 2. Sebaran Sampel setiap Kelas.

Kelas B1	10 Anak	Kelas eksperimen Metode belajar Inkuiri Terbimbing
<p>Adapun Lembar observasi kemampuan sains anak didik berisikan indikator- indikator kemampuan anak didik sesuai dengan Permenristek Nomor 5 Tahun 2022. Terdapat 6 indikator pencapaian kemampuan sains yang digunakan dengan skor penilaian yang digunakan dalam lembar observasi sesuai dengan pengamatan adalah BB (belum berkembang) nilai 1, MB (mulai berkembang) nilai 2, BSH (berkembang sesuai harapan) nilai 3 dan BSB (berkembang sangat baik) nilai 4.</p>		

Perkembangan kemampuan sains anak dideskripsikan sesuai skala ketercapaian tingkat perkembangan belajar anak didik sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Ketercapaian Tingkat Perkembangan Belajar Anak Didik.

Persentase	Kriteria
75 - 100	Berkembang sangat baik
50 - 74	Berkembang sesuai harapan
25 - 49	Mulai berkembang
≤ 24	Belum berkembang

Sumber: Opsi rating skala menurut sugiyono

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian tepatnya di TK Negeri Pembina Bungi Kota Baubau yakni dengan status sekolah tersebut adalah sekolah negeri, sekolah ini terletak di Jalan Anoa KM 12, Liabuku Kec. Bungi Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara. Jumlah tenaga pengajar sebanyak 6 orang yang terdiri dari 5 guru kelas dan 1 Kepala Sekolah. Penelitian ini dilakukan di Kelompok B1 yang berjumlah masing-masing berjumlah 10 siswa.

TK Negeri Pembina Bungi memiliki program kegiatan yang mengacu pada kurikulum 13 yang dipadukan dengan materi yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini. Proses pembelajaran yang terlaksana di TK Negeri Pembina Bungi sesuai dengan RPM (Rencana Pelaksana Pembelajaran Mingguan) dan RPPH (Rencana Pembelajaran Harian) yang mengacu pada pembelajaran dengan tema-tema yang dilaksanakan di TK Negeri Pembina

Bungi pada semester 1 TA 2024/2025.

Dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kemampuan sains di di TK Negeri Pembina Bungi Kota Baubau sebelum dan sesudah dilakukan metode inkuiri terbimbing. Dalm penelitian ini alat yang digunakan untuk mengukur perubahan tingkat kemampuan sains siswa yakni berupa tes dan lembar instrument observasi kelompok B1 (10 siswa) pada semester ganjil TA 2024/2025.

Hasil Pengukuran Uji Coba Instrumen

Peneliti melakukan uji coba instrument kepada anak kelompok B1 dan B2. Berikut ini adalah hasil perhitungan yang telah peneliti lakukan.

Uji Validitas, Berdasarkan perhitungan uji validitas yang telah dilakukan dengan membandingkan nilai R hitung dengan R tabel dengan taraf pada penelitian ini $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dengan jumlah responden (n) 24 dengan R tabel = 0,404. Maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Analisis Uji Validitas Item Soal (Sebelum Perlakuan).

No	Uji Validitas		Keterangan
	R Hitung	R Tabel	
1	0,513	0,404	Valid
2	0,555	0,404	Valid
3	0,785	0,404	Valid
4	0,807	0,404	Valid
5	0,679	0,404	Valid
6	0,428	0,404	Valid

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa semua item soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid.

Uji Reliabilitas, Uji reliabilitas Cronbach's Alpha bertujuan untuk melihat apakah kuisisioner memiliki konsistensi jika pengukuran dilakukan berulang-ulang. Dasar pengambil keputusan menurut menurut Wiratna Sujarweni, 2014. Kuisisioner dikatakan reliable jika nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$. Setelah butir soal-soal dilakukan uji validitas, maka langkah selanjutnya butir soal diujikan reliabilitasnya. Berikut ini adalah hasil perhitungan yang telah dilakukan:

Tabel 5. Analisis Uji Reliabilitas (Sebelum Perlakuan).

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.689	6

Dari Tabel Reliabilitas diatas diketahui nilai Cronbach's Alpha lebih $> 0,06$. Pada tabel diketahui $0,689 > 0,06$ maka item soal yang ada dalam penelitian adalah reliable.

Uji Normalitas, Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti terdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji one sample kolmogorov-smirnov pada program PASW 17.00 dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Uji normalitas dilakukan pada masing-masing data hasil pretest dan posttest kemampuan sains peserta didik. Adapun ketentuan dari uji normalitas adalah jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data terdistribusi normal. Sedangkan jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas.

Kemampuan Sains Siswa	Signifikansi	Kesimpulan
	Kelompok B1	
Pretest/Sebelum perlakuan	0,94	Normal
Posttest/Setelah perlakuan	0,88	Normal

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas nilai hasil pretest dan nilai posttest kemampuan sains peserta didik kelompok B1 memiliki nilai memiliki 0,94 dan 0,88 sedangkan kelompok B2 adalah 0,66 dan 0,156. Nilai signifikan pada data hasil pretest dan posttest $> 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil pretest dan posttest terdistribusi normal.

Uji Homogenitas, Uji homogenitas dengan tujuan untuk memperlihatkan 2 atau lebih kelompok data sampel yang diambil memiliki variasi populasi yang sama. Hal ini dilakukan untuk mengetahui data yang diteliti memiliki karakter yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dalam penelitian ini yakni data pretest untuk kelompok B1 dan Kelompok B2 serta uji posttest kelompok B1 dan Kelompok B2.

Dalam test homogenitas menggunakan SPSS didasarkan nilai signifikan dengan taraf 5%, dimana jika nilai sig $> 0,05$ maka data homogen dan sebaliknya jika data nilai sig $< 0,05$ maka data tidak homogen.

Tabel 7. Analisis Uji Homogenitas.

Kemampuan Sains	Signifikansi	Kesimpulan
Pretest/Sebelum Perlakuan	0,185	Homogen
Posttest/Sesudah Perlakuan	0,344	Homogen

Dalam Tabel diatas dapat disimpulkan bahwa data pretest nilai signifikansi 0,185 $> 0,05$ adalah homogen dan data posttest nilai signifikansi 0,344 $> 0,05$ adalah homogen.

Gambaran Pelaksanaan Tindakan Metode Inkuiri Terbimbing di TK Negeri Pembina Bungi Kota Baubau

Kegiatan awal dilakukan dengan berkoordinasi dengan kepala sekolah dan pihak guru yang akan membantu peneliti selama melaksanakan proses pembelajaran. Kemudian dilakukan perencanaan kegiatan berupa simulasi skenario pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan sains anak melalui metode inkuiri terbimbing kelompok B1 DI TK Negeri Pembina Bungi Kota Baubau. Adapun perencanaan kegiatan sebelum pelaksana penelitian sebagai berikut: (1) Koordinasi dengan guru B1 sebagai kolaborator peneliti. (2) Menyusun skenario pembelajaran sesuai dengan tema yang digunakan dalam penelitian kelompok B1 di TK Negeri Pembina Bungi Kota Baubau. (3) Mempersiapkan kelengkapan untuk pelaksanaan kegiatan penelitian sesuai skenario pembelajaran. (4) Mempersiapkan lembar observasi yang sudah divalidasi oleh ahli untuk melihat peningkatan kemampuan saintifik anak. (5) Mempersiapkan alat untuk mendokumentasi kegiatan yang akan berlangsung dilakukan seperti kamera.

Kegiatan penelitian ini dilakukan tindakan sebanyak 4 kali perlakuan pada masing-masing kelas baik kelompok B1 dengan kegiatan yang berbeda serta metode pengajaran yakni inkuiri terbimbing. Sebelum perlakuan sesuai skenario pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing anak di tes terlebih dahulu (pretest) dengan menggunakan origami dengan berbagai macam warna serta pewarna berbeda untuk mengetahui kemampuan sains awal anak di kelompok B TK Negeri Pembina Bungi.

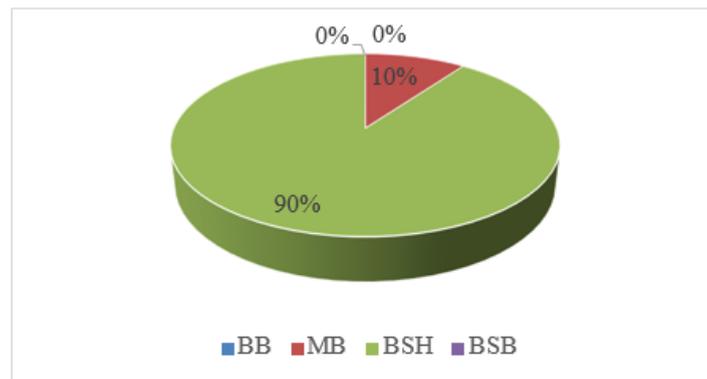
Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran adalah mengenal berbagai macam warna pelangi dengan menyanyikan lagu pelangi, mengenal warna utama (primer) serta warna sekunder dari kerta origami, uji coba menggabungkan 2 warna primer dari pewarna yang ada, uji coba menggabungkan 2 warna sekunder dari warna yang berbeda. Pertemuan terakhir dilakukan post test mengukur kemampuan sains anak didik.

Pelaksanaan Pretest, Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu dilaksanakan kegiatan pretest karena dalam penelitian ini belum pernah dilakukan tes sebelumnya untuk mengetahui kemampuan anak di tempat yang sama. Dilakukan peneliti pada saat pretest yaitu memberikan tes perlakuan berupa pertanyaan warna-warna terutama warna pelangi, pertanyaan tentang warna utama dan warna sekunder, apakah mereka mengetahui bahwa jika 2 warna digabungkan akan berubah warna?. Kemudian peneliti melanjutkan dengan memberikan kertas origami agar siswa membagi warna menjadi utama dan sekunder serta memberikan pewarna cair agar anak melakukan eksperimen

menggabungkan 2 warna sehingga dapat dilihat kemampuan awal sains anak.

Adapun hasil penelitian kemampuan sains anak sebelum/pretest penelitian Data pertama diambil adalah data kemampuan sains anak di Kelas B1 sebagai sampel penelitian untuk selanjutnya akan dilakukan perlakuan dengan metode Inkuiri Terbimbing.

Adapun tabel persentase kemampuan sains anak yakni terdapat pada diagram di bawah ini :



Gambar 1. Persentase Pratest Kemampuan Sains Anak Kelompok B1 di TK Negeri Pembina Bungi Kota Baubau.

Berdasarkan Gambar 1 dapat disimpulkan bahwa terlihat jumlah pencapaian tingkat kemampuan sains anak-anak kelompok B1 di TK Negeri Pembina Bungi sebelum perlakuan dengan metode inkuiri terbimbing sangat baik yakni 90% berkembang sesuai harapan sedangkan 10% cukup baik karena mulai berkembang.

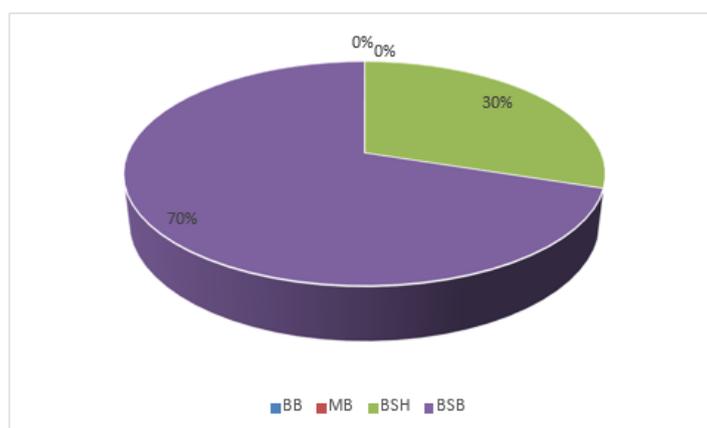
Hasil Pengukuran Uji Coba Instrumen

Dalam pelaksanaan pretest peneliti menyiapkan lembar observasi. Pada saat kegiatan pembelajaran selesai dari pertemuan 1, 2, 3 dan 4 maka peneliti dan guru memberikan pertanyaan tentang warna-warna pelangi, pertanyaan tentang warna utama dan warna sekunder, apakah mereka mengetahui bahwa jika 2 warna digabungkan akan berubah warna? Kemudian peneliti melanjutkan dengan memberikan kertas origami agar siswa membagi warna menjadi utama dan sekunder serta memberikan pewarna cair yang sudah disiapkan oleh peneliti agar anak melakukan eksperimen menggabungkan 2 warna dan terakhir peneliti bersama guru bertanya kepada siswa tentang eksperimen yang mereka lakukan.

Perlakuan diatas dapat melihat kemampuan siswa dalam menuangkan ide, bereksperimen dan berfikir kritis. Dari semua perlakuan ini maka peneliti bisa melihat apakah ada perubahan peningkatan kemampuan sains anak sebelum dan sesudah dilakukan

perlakuan dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas.

Adapun percobaan selama proses penelitian yakni menggunakan alat dan bahan yang aman untuk anak kertas origami, cat pewarna, cup, piring cat, cotton bud yang aman untuk digunakan anak-anak. Hasil data kemampuan sains anak sesudah/posttes proses pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Persentase posttest Kemampuan Sains Anak Kelompok B1 di TK Negeri Pembina Bungi Kota Baubau dengan Metode Inkuiri Terbimbing.

Berdasarkan Gambar 3 dilihat adanya peningkatan kemampuan sains anak-anak kelompok B1 di TK Negeri Pembina Bungi setelah perlakuan/posttest dengan metode inkuiri terbimbing setelah 4 (empat) kali proses tritment dalam mengetahui warna pelangi, bagaimana proses perubahan warna, bagaimana antusias untuk mengetahui proses perubahan warna ketika 2 warna berbeda dicampur, kemudian bercerita kembali tentang proses ekeperimen perubahan warna serta kemampuan untuk melakukan ekpesperimen ulang dengan 70 % anak sudah sangat baik dalam kemampuan sains dan 30% anak yang memiliki kemampuan baik dibandingkan hasil dari pretest. Antusiasme anak-anak kelompok B1 baik selama mengikuti proses treatment cukup memberikan hasil yang signifikan sehingga angka kemampuan pemahaman sains dapat meningkat. Hal ini karena baru pertama kali dilakukan oleh anak-anak dengan melibatkan langsung proses ekpsperimen yang dibantu oleh guru dan peneliti.

Perbedaan cukup signifikan sebelum dan sesudah perlakuan dengan metode inkuiri terbimbing dikarenakan adanya pengalaman langsung siswa ketika saya sebagai peneliti dibantu dengan guru kelas Kelompok B1 membimbing dan memberikan penjelasan serta pengarahan kembali anak-anak tentang warna-warna pelangi, warna-warna dasar/warna

primer (merah, kuning dan biru) serta warna sekunder dengan metode praktek langsung di depan anak-anak sehingga anak-anak mudah memahami, melakukan dan menjelaskan ulang tentang pengalaman mereka. Kemudian anak-anak diberikan bimbingan untuk eksperimen langsung mencampur warna-warna dan merasakan pengalaman sendiri ketika 2 warna yang berbeda dicampurkan. Hal ini sesuai pemahaman tentang Inkuiri Terbimbing dimana pengajar memberikan pemahaman, serta mendampingi selama proses eksperimen anak-anak sampai keseluruhan proses selesai.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa gambaran awal hasil pretest kemampuan sains anak kelompok B1 dengan metode inkuiri terbimbing menunjukkan capaian tertinggi berkembang sangat baik sebesar 90%, sementara nilai terendah berada pada kategori mulai berkembang dengan persentase 10%. Setelah penerapan metode inkuiri terbimbing, kemampuan sains anak kelompok B1 mengalami peningkatan yang signifikan pada posttest. Nilai tertinggi posttest kelompok B1 tercatat pada kategori BSB (Belum Sekali Berkembang) sebesar 28,6%, kategori BSH (Berkembang Sangat Baik) mencapai 57,1%, dan kategori MB (Mulai Berkembang) sebanyak 14,3%. Hal ini menunjukkan bahwa metode inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan kemampuan sains anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala sekolah, guru, orangtua dan siswa yang sudah mendukung selama pelaksanaan penelitian ini berlangsung. Semoga hasil penelitian bisa berguna dan bermanfaat bagi dunia Pendidikan utamanya guru-guru yang bergerak dalam dunia Pendidikan Anak Usia Dini.

DAFTAR REFERENSI

- Abdelghani, R., Law, E., Desvaux, C., & Sauzéon, H. (2024). Interactive environments for training children's curiosity through the practice of metacognitive skills: A pilot study. *Learning and Instruction*, 74, 101-115. <https://arxiv.org/abs/2403.08397>
<https://doi.org/10.31234/osf.io/dc4x5>
- AlAli, R. (2024). Young children's attitudes toward science learning in early educational grades. *Science Education*, 32(1), 1-15. <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S2046316224000166>
- Alami, M., & Law, E. (2020). Pedagogical agents for fostering question-asking skills in children. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 30(1), 1-15. <https://arxiv.org/abs/2004.03472>

- Arifin, Z. (2025). The effect of inquiry-based learning on students' critical thinking skills in science education: A meta-analysis. *European Journal of STEM Education*, 10(1), 1-15. <https://www.ejmste.com/download/the-effect-of-inquiry-based-learning-on-students-critical-thinking-skills-in-science-education-a-15988.pdf>
- Azizah, M., Nuryatmawati, & Dimiyati. (2021). Efektifitas pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 3-6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2071. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1048>
- Direktorat PAUD. (2016). *Pedoman pembelajaran yang mengembangkan kecakapan abad 21*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Henny, H., & Asmawati, S. (2022). Pembelajaran sains dengan pendekatan saintifik berbasis bahan alam sekitar TK Kartika Wirabuana 51 Kota Baubau. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 8(3), 670-682. <https://doi.org/10.35326/pencerah.v8i3.2444>
- Inkuiri dalam pembelajaran untuk anak usia dini. (n.d.). *Wawasan Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9566>
- Jalal, F., & Supriadi, D. (2001). *Reformasi pendidikan dalam konteks otonomi daerah*. Adicita Karya Nusa.
- Jumanti, L. P. (2018). Pengaruh penerapan metode inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 26 Makassar. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 8(1), 1-15. <https://repositori.uin-alauddin.ac.id/8866/1/Lilas%20Priana%20Jumanti.pdf>
- Purnomo, H. (2020). Analisis implementasi kurikulum PAUD di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 45-52.
- Rosidah, S., Zulaeha, I., & Formen, A. (2022). Implementasi model pembelajaran inkuiri untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis anak usia dini di RA Nurul Haq Kudus. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 1007-1010. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/1639/1097>
- Sardiman. (2018). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2001). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Utamingtyas, S. (2021). Sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran IPA. *Edukasi Jurnal Pendidikan*, 8(2), 1-10. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/edukasi/article/download/6153/2997>
- Worth, K. (2015). Science in early childhood classrooms: Content and process. *Early Childhood Research & Practice*, 17(2), 1-12. <https://ecrp.illinois.edu/beyond/seed/worth.html>