

## **MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA DINI MELALUI METODE EKSPERIMEN HUJAN PELANGI**

**Badriani<sup>1</sup>, Rohmiati<sup>2</sup>, Usman<sup>3</sup>**

**Jurusan PG-PAUD, Universitas Muhammadiyah Kendari<sup>123</sup>**

**Email Korespondensi: rohmiati@umkendari.ac.id**

### **ABSTRAK**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah kemampuan sains anak dapat ditingkatkan melalui metode eksperimen hujan pelangi pada kelompok A di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana?. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan pelangi pada kelompok A di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai seperti apa yang telah didesain dalam faktor-faktor yang ingin diselidiki. Subyek dalam penelitian ini adalah 22 anak didik yang terdiri dari 7 orang anak laki-laki dan 15 orang anak perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 dan Maret 2024. Indikator keberhasilan yaitu 75% dikatakan tuntas. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil temuan penelitian tindakan ini maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui metode eksperimen hujan pelangi dapat meningkatkan sains anak kelompok A di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana. Hal ini ditunjukkan dengan ketercapaian pada setiap siklus. Pada kegiatan observasi awal anak yang mencapai ketuntasan secara klasikal berjumlah 8 orang anak dengan persentase 36,4%, kemudian mengalami peningkatan menjadi 13 orang anak dengan persentase 59,09%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 20 orang anak dengan persentase 90,91%. Dengan demikian, pada akhir siklus 2 masih terdapat 2 orang anak yang belum berkembang kemampuan sainsnya sehingga dikembalikan kepada guru di Di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana untuk dibina lebih intens lagi.

**Kata Kunci:** Kemampuan Sains; Metode Eksperimen; Hujan Pelangi; Anak Usia Dini

### **ABSTRACT**

*The formulation of the problem in this research is: Can children's science abilities be improved through the rainbow rain experimental method in group A at Assulaimaniyyah Lauru Kindergarten, Central Rumbia District, Bombana Regency? The aim of this research is to improve children's science skills through the rainbow rain experimental method in group A at Assulaimaniyyah Lauru Kindergarten, Central Rumbia District, Bombana Regency. This research is Classroom Action Research (PTK). The procedure for implementing this classroom action research consists of two cycles. Each cycle is carried out in accordance with the changes to be achieved as what has been designed in the factors to be investigated. The subjects in this research were 22 students consisting of 7 boys and 15 girls. This research was carried out in January 2024 and March 2024. The success indicator, namely 75%, is said to be complete. Based on the results of data analysis and discussion of the findings of this action research, it can be concluded that learning activities through the rainbow rain experimental method can improve the science of group A children at Assulaimaniyyah Lauru Kindergarten,*

*Central Rumbia District, Bombana Regency. This is shown by the achievements in each cycle. In the initial observation activity, there were 8 children who achieved classical completion completion with a percentage of 36.4%, then this increased to 13 children with a percentage of 59.09%. Then in cycle II there was an increase to 20 children with a percentage of 90.91%. Thus, at the end of cycle 2 there were still 2 children who had not yet developed their skills in sailing so they were returned to the teacher at the Assulaimaniyyah Lauru Kindergarten, Central Rumbia District, Bombana Regency to be trained more intensively.*

**Keywords:** *Science abilities, Experimental Methods, Rainbow Rain, Early Childhood*

## PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal (Huliyah, 2016).

Melalui pelaksanaan pendidikan di PAUD diharapkan anak sejak dini diberikan stimulasi dan rangsangan agar dapat mengembangkan berbagai potensi kemampuan yang dimilikinya dengan baik (Suryana, 2016). Karena masa usia dini merupakan masa awal perkembangan untuk melakukan berbagai aktifitas sesuai minat dan kebutuhan. Oleh karena itu, pendidikan PAUD merupakan salah satu bentuk pendidikan anak usia dini yang memiliki peran penting untuk mengembangkan potensi dan kepribadian anak sebagai persiapan memasuki jenjang pendidikan selanjutnya

Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut (Nasional, 2003). Pada rentang usia 3-4 sampai 5-6 tahun, anak mulai memasuki masa pra sekolah yang merupakan masa persiapan untuk memasuki pendidikan dasar.

Taman Kanak-kanak merupakan salah satu bentuk pendidikan pra sekolah yang ada di jalur pendidikan sekolah. Taman Kanak-kanak didirikan sebagai usaha mengembangkan seluruh segi kepribadian anak didik dalam rangka menjembatani pendidikan dalam keluarga dan pendidikan sekolah. Adapun yang menjadi tujuan program kegiatan belajar anak Taman Kanak-kanak adalah untuk membantu meletakkan dasar kearah perkembangan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya (Ihsani & Santoso, 2020).

Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) untuk Taman Kanak-kanak menyatakan tujuan pendidikan anak usia dini pada Taman Kanak-kanak adalah membantu anak didik mengembangkan berbagai potensi baik psikis dan fisik meliputi moral dan nilai-nilai agama, sosial, emosional,

kognitif, bahasa fisik/motorik, kemandirian dan seni untuk siap memasuki pendidikan dasar. Untuk mencapai tujuan tersebut ruang lingkup kurikulum dipadukan dalam dua bidang pengembangan pembentukan karakter anak dan bidang pengembangan kemampuan dasar.

Bidang pengembangan kemampuan dasar merupakan kegiatan yang dipersiapkan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan dan kreativitas fisik/motorik dan seni (Aisyah, 2020). Kognitif sendiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, sehingga sudah menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematika dan kemampuan sains.

Kemampuan sains permulaan adalah kemampuan yang berhubungan dengan berbagai percobaan atau dengan metode tertentu guna dalam pendekatan secara logis dan tetap mempertimbangkan tahapan berpikir anak. Untuk meningkatkan kemampuan sains anak usia dini diperlukan stimulasi agar anak dapat melakukan kegiatan sesuai yang telah direncanakan oleh guru. Dengan stimulasi yang diberikan diharapkan anak akan tertarik dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sains.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan oleh penulis di kelompok A di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana, menunjukkan bahwa kemampuan sains anak hanya mencapai 36.4% dimana anak didik yang berkembang sesuai harapan sebanyak 8 orang anak atau 36.4%, anak didik yang mulai berkembang sebanyak 8 orang anak didik atau 36.4% dan anak didik yang belum berkembang sebanyak 6 orang anak didik atau 27.2%. Bukti kemampuan sains rendah antara lain anak belum mampu mengenal konsep menghubungkan, konsep persamaan dan konsep sebab akibat. Hal ini mengakibatkan anak tidak mempunyai kesempatan untuk menemukan sendiri fakta dan konsep sains dan anak tidak mempunyai kesempatan untuk mengembangkan pendapat serta dalam memecahkan masalah, anak masih bergantung dari gurunya yaitu guru dominan dalam memecahkan masalah. Maka keterlibatan anak dalam pembelajaran sains masih minim. Sebuah contoh anak pada saat ditanya oleh gurunya anak tidak bisa menjawab dan hanya terdiam, pada kegiatan pembelajaran berlangsung anak cenderung ramai sendiri dengan anak yang lain.

Pembelajaran sains di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana masih berupa hafalan yang sebatas hanya berpedoman pada buku bergambar yang berisi diantaranya tentang gunung, pohon, hewan-hewan dan tumbuhan sayur. Dalam pembelajaran sains sebaiknya anak diarahkan untuk mengamati secara langsung di lingkungan sekitar dan melakukan percobaan sains sederhana, sehingga anak mengetahui hasil secara fakta dan menjawab pertanyaannya sendiri. Dengan pembelajaran yang hanya melihat buku bergambar dan majalah menyebabkan anak kurang tertarik dan cenderung sibuk dengan anak yang lain, karena anak tidak terlibat secara langsung. Anak harus diajarkan bagaimana merasakan, mengalami, dan mencoba memecahkan masalah dengan anak yang lain. Kegiatan

pembelajaran sains merupakan pemicu kreatifitas anak dan penyuplai kemampuan sains anak yang hebat dimasa depannya.

Kegiatan pembelajaran sains di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana, pada saat pemecahan masalah sederhana, anak cenderung pasif hal ini dengan diberikannya penugasan dari buku majalah atau buku bergambar. Sebagai contoh, anak melakukan penelitian untuk menjawab "hewan jenis apakah yang pemakan tumbuhan dan hewan yang pemakan daging?". Anak membandingkan sejenis hewan pemakan tumbuhan dengan hewan pemakan daging. Sesungguhnya, anak menemukan jawabannya sudah tersedia pada buku sehingga anak mudah untuk menemukan jawaban dan pada saat anak mencari jawabannya didasarkan dari iringan aba-aba dari guru, dalam konsep pembelajaran tersebut di benak anak pengetahuan yang diserap anak akan mudah terlupakan hal ini terbukti pada besok harinya dengan adanya pengulangan materi bila ditanya anak tidak bisa menjawab dengan benar dikarenakan anak tidak memperoleh konsep-konsep dasar tentang jenis hewan tersebut secara langsung. Agar pembelajaran dapat diserap oleh anak, maka pembelajaran harus menggunakan metode pembelajaran yang menekankan pengetahuan sekaligus pengalaman (Fiteriani & Baharudin, 2017).

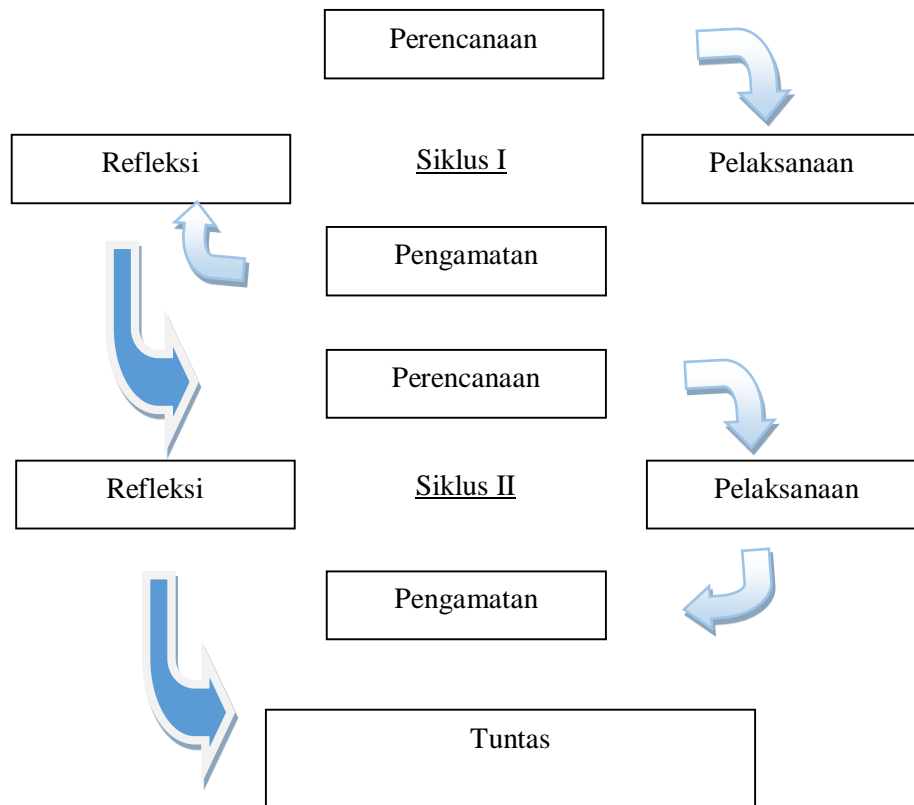
Adapun metode pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan kemampuan sains anak adalah metode eksperimen. Hal itu disebabkan metode eksperimen lebih lama tersimpan dalam ingatan anak yang dilakukan sendiri secara langsung dibandingkan dengan hanya melihat gambar. Selain itu metode eksperimen dapat membangun kreatifitas dan pengetahuan anak melalui uji coba yang dilakukan. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Meningkatkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan pelangi pada kelompok A di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana".

## **METODE**

Jenis penelitian ini, termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini didesain berdasarkan fenomena yang terjadi dalam kelas tertentu untuk mengetahui keberhasilan dalam pembelajaran. Karakteristik yang khas dari penelitian tindakan kelas (PTK) yakni adanya tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki proses dan hasil belajar mengajar di kelas (Muhtar, 2014). Lokasi penelitian yaitu di kelompok A TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 Tahun Ajaran 2023/2024 mulai bulan Januari sampai pada bulan Maret 2024, bertempat di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana dengan jumlah 22 orang anak didik yang terdiri dari 7 orang anak laki-laki dan 15 orang anak perempuan.

Prosedur penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang pelaksanaannya secara bertahap, dalam hal ini peneliti belum memastikan ada berapa tahapan yang akan digunakan. Sebelum pelaksanaan tindakan terlebih dahulu diberikan tes awal yaitu untuk melihat kemampuan awal anak didik

mengenai materi pelajaran yang akan diajarkan oleh guru. Setiap siklus dalam penelitian ini terdiri dari tahapan kegiatan: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan tindakan; 3) observasi dan evaluasi, serta 4) refleksi (Arikunto, 2016: 45).



Gambar 1: Rancangan (PTK), (Sumber Suharsimi Arikunto, 2018: 16).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Teknik observasi yang digunakan berupa lembar observasi anak didik dan format penilaian. Lembar observasi digunakan peneliti untuk mengetahui sikap dan perilaku anak ketika kegiatan berlangsung dan perubahan yang timbul. Format penilaian digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan kognitif anak.

Menganalisis data dan memberi penilaian pada setiap indikator aspek pengamatan dalam penelitian tindakan ini, peneliti menggunakan kriteria bentuk penilaian yang selama ini digunakan TK untuk menilai proses pembelajaran. Hasil yang diperoleh kemudian dicatat dan diakumulasi dalam Tabel nilai kemampuan kognitif anak.

Kategori Kemampuan kognitif anak dikelompokkan dalam perolehan skor sebagai berikut:

Kategori	Keterangan	Nilai konversi
BSB	Berkembang Sangat Baik	3,50 – 4,00
BSH	Berkembang Sesuai Harapan	2,50 – 3,49
MB	Mulai Berkembang	1,50 – 2,49
BB	Belum Berkembang	0,00 – 1,49

Aisyah dkk (2019)

Hasil tersebut diatas, disesuaikan dengan indikator kinerja yang ditetapkan selanjutnya dapat ditarik suatu kesimpulan apakah penelitian yang dilaksanakan dipandang telah terselesaikan atau dilanjutkan ketahap siklus selanjutnya.

Sedang untuk mengetahui nilai kemampuan masing-masing individu diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Keberhasilan Anak} = \frac{(\text{BSB} \times 4) + (\text{BSH} \times 3) + (\text{MB} \times 2) + (\text{BB} \times 1)}{\text{Jumlah indikator}}$$

persentase secara klasikal dengan menghitung banyaknya anak didik yang memperoleh nilai konversi 2,50 – 4,00 atau jumlah anak didik yang memperoleh nilai akhir dengan nilai BSB (Berkembang Sangat Baik) atau nilai BSH (Berkembang Sesuai Harapan) pada peningkatan berpikir simbolis dibagi dengan jumlah seluruh anak didik.

Penelitian ini dikatakan berhasil jika secara klasikal dari hasil analisis penilaian berdasarkan konversi nilai, menunjukkan pencapaian minimal 75% anak didik kelompok A di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana telah berhasil memperoleh nilai kemampuan sains dalam pembelajaran sebesar nilai konversi minimal (2,50-3,49) atau memperoleh nilai Berkembang sesuai Harapan (BSH=\*\*\*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Peneliti melakukan observasi awal dan wawancara singkat dengan guru kelompok A di Di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana sebelum melakukan tindakan dalam penelitian ini. Tabel berikut menunjukkan hasil analisis observasi awal.

**Tabel 4.1: Rangkuman kemampuan ilmiah berdasarkan temuan awal**

No.	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Belum berkembang (BB)	6	27.2
2	Mulai berkembang (MB)	8	36.4
3	Berkembang sesuai harapan (BSH)	8	36.4
4	Berkembang sangat baik (BSB)	0	0,00
5	Jumlah	17	100
6	Tuntas	8	36.4
7	Belum Tuntas	12	63,6

Sumber: Data diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa kemampuan sains anak hanya mencapai 36.4% dimana anak didik yang berkembang sesuai harapan sebanyak 8 orang anak atau 36.4%, anak didik yang mulai berkembang sebanyak 8 orang anak didik atau 36.4% dan anak didik yang belum berkembang sebanyak 6 orang anak didik atau 27.2%..

Selain itu, peneliti mengadakan pertemuan dengan guru, di mana peneliti menawarkan informasi dan detail tentang langkah-langkah pelaksanaan kegiatan penelitian. Guru dan peneliti membuat Rencana Pembelajaran Harian (RPPH) berdasarkan hasil pertemuan, serta media yang akan digunakan selama kegiatan penelitian, serta waktu kegiatan dan bahan/alat yang digunakan.

Setelah melakukan kegiatan penilaian pada tahap evaluasi awal, peneliti bersama dengan guru kelompok selanjutnya mengumpulkan atau merangkum data-data penilaian awal yang diperoleh anak, lalu kemudian melakukan analisis data untuk menentukan nilai akhir anak didik pada aspek perkembangan berpikir logis pada kegiatan evaluasi awal dengan pemberian bobot nilai bintang 4,3,2,1 sesuai dengan tingkat pencapaian yang diperoleh anak yaitu: Berkembang Sangat Baik (BSB=\*\*\*\*), Berkembang Sesuai Harapan (BSH=\*\*\*), Mulai Berkembang (MB=\*\*), Belum Berkembang (BB=\*) lalu dikonversikan.

### **1. Siklus 1**

Tindakan siklus I dilaksanakan sesuai dengan desain pembelajaran yang telah dibuat setelah peneliti dan guru bertemu dan sepakat untuk mengkoordinir dan merujuk pada observasi awal yang dilakukan pada anak kelompok A di Di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana. Di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana pada kelompok A pembelajaran meningkatkan kemampuan ilmiah anak melalui metode eksperimen hujan pelangi selama pelaksanaan siklus I yang dilaksanakan dalam dua kali pertemuan sebagaimana tertuang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) pada setiap pertemuan, dengan pertemuan pertama berlangsung pada

hari Selasa, 27 Februari 2024, dan pertemuan kedua berlangsung pada hari Kamis, 29 Februari 2024.

Pelaksanaan pertemuan pertama Tindakan siklus I dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen hujan pelangi sesuai dengan RPPH yang telah dibuat sebelumnya sebagaimana tercantum pada lampiran tindakan siklus I.

Pada kegiatan awal, guru memberikan salam pada peserta didik lalu berdoa serta menanyakan kabar anak hari ini. Mengabsen anak melalui nyanyian, menyampaikan hari dan tanggal hari ini dengan menanyakan terlebih dahulu kepada anak dan mencatatnya dipapan tuli, dan menyampaikan tema hari ini tentang "hujan pelangi". Guru bercakap-cakap tentang hujan pelangi dengan memperlihatkan gambar hujan pelangi, memberikan kesempatan kepada anak untuk mengungkapkan apa yang mereka ketahui melalui pertanyaan-pertanyaan, mengajak anak untuk melakukan percobaan terjadinya hujan pelangi dengan menggunakan alat dan bahan yang sudah disiapkan, memberikan kesempatan kepada anak untuk menceritakan apa yang barusan mereka lihat, lalu menyimpulkan.

Pada kegiatan inti guru membagi anak kedalam tiga 4 kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 5 anak didik, kelompok pertama, kedua dan ketiga melakukan percobaan hujan Pelangi. Guru mengadakan demonstrasi di depan anak proses terjadinya hujan Pelangi. Selanjutnya, guru mengamati seluruh kegiatan anak mendorong dan membimbing anak yang mengalami kesulitan pada saat bermain dan mencatat kegiatan yang dilakukan masing-masing anak untuk melihat tahapan perkembangan setiap anak.

Hal-hal yang diperhatikan pada tindakan siklus I adalah untuk melihat apakah metode eksperimen hujan pelangi yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPPH yang telah dibuat. Hal ini juga terlihat pada aktivitas anak-anak ketika mereka sedang belajar. Setelah siklus pertama, memperkenalkan bakat intelektual anak dalam teknik eksperimental, yang ditawarkan secara individual dan dimaksudkan untuk menentukan sejauh mana perkembangan kemampuan ilmiah dan minat belajar anak telah dicapai oleh anak itu sendiri.

Selama kegiatan observasi dan evaluasi, peneliti selalu mendokumentasikan nilai sesuai dengan tahapan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dari awal hingga akhir kegiatan penelitian, khususnya pada siklus I selama 2 (dua) sesi. Kemudian berdasarkan hasil perhitungan konversi nilai hasil perkembangan kemampuan anak pada akhir tindakan siklus I, diberikan nilai lambang bintang kepada setiap anak didik.



**Tabel 4.2 Rekapitan kemampuan sains pada tindakan siklus I**

No.	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Belum berkembang (BB)	0	0,00
2	Mulai berkembang (MB)	9	40,91
3	Berkembang sesuai harapan (BSH)	11	50,00
4	Berkembang sangat baik (BSB)	2	9,09
5	Jumlah	22	100
6	Tuntas	13	59,09
7	Belum Tuntas	9	40,91

Berdasarkan tabel 4.2, perolehan nilai kemampuan ilmiah anak didik pada kegiatan pembelajaran siklus I pada kegiatan pembelajaran metode eksperimen hujan pelangi hanya mencapai 59,09% atau 13 anak didik yang tuntas belajar sesuai indikator yang telah ditetapkan, dan 40,91%, atau 9 anak didik yang belum tuntas. Tidak ada lagi anak yang mendapat nilai belum berkembang atau 0%, sebanyak 9 anak atau 40,91% yang mendapat nilai mulai berkembang, sebanyak 11 anak atau 50% yang mendapat nilai berkembang sesuai harapan, dan 2 anak atau 9,09% yang mendapat nilai berkembang sesuai harapan. menerima skor berkembang sangat baik pada tindakan observasi siklus I. Temuan ini menunjukkan bahwa bakat ilmiah anak belum matang pada siklus pertama kemampuan sains, karena nilai BSH dan BSB hanya 59,09% lebih rendah dari persentase ketuntasan yang diantisipasi, yaitu setidaknya 75 persen BSH dalam kegiatan pembelajaran metode eksperimen hujan pelangi. Penelitian ini dianggap belum lengkap berdasarkan temuan tersebut, dan dilanjutkan ke tahap siklus berikutnya, yaitu siklus II.

## **2. Siklus 2**

Peneliti dan guru sepakat untuk melaksanakan kegiatan siklus II berdasarkan perolehan skor keberhasilan pada siklus I yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan kegiatan penelitian jika dilihat dari indikator kinerja yang diberikan. Pada tahap ini penelitian dilakukan dalam dua (dua) kali pertemuan, masing-masing dengan materi yang sama, yang pertama pada hari Senin, Maret 2024, dan yang kedua pada hari Kamis, 7 Maret 2024. Guru memberikan beberapa penjelasan kepada anak didik. sepanjang kegiatan ini. Meskipun anak didik telah menyelesaikan tugas pada siklus I, penjelasannya sangat penting agar anak dapat dengan cepat mendengarkan kembali kegiatan yang telah mereka selesaikan. Tentu saja metode penjelasan guru berbeda dengan siklus sebelumnya.

Pelaksanaan pertemuan pertama siklus II kembali dilaksanakan tentunya dengan kegiatan pembelajaran yang disusun, dirancang, dan

dilaksanakan seideal mungkin, berdasarkan perolehan peringkat keberhasilan yang terdapat pada siklus I. Kegiatan eksperimen hujan pelangi adalah kegiatan yang melibatkan kesabaran, kepercayaan diri, kecerdasan, dan kemandirian sebagai salah satu pendekatan untuk meningkatkan kemampuan ilmiah anak didik.

Pada kegiatan awal, guru memberikan salam pada peserta didik lalu berdoa serta menanyakan kabar anak hari ini. Mengabsen anak melalui nyanyian, menyampaikan hari dan tanggal hari ini dengan menanyakan terlebih dahulu kepada anak dan mencatatnya dipapan tuli, dan menyampaikan tema hari ini tentang "hujan pelangi". Guru bercakap-cakap tentang hujan pelangi dengan memperlihatkan gambar hujan pelangi, memberikan kesempatan kepada anak untuk mengungkapkan apa yang mereka ketahui melalui pertanyaan-pertanyaan, mengajak anak untuk melakukan percobaan terjadinya hujan pelangi dengan menggunakan alat dan bahan yang sudah disiapkan, memberikan kesempatan kepada anak untuk menceritakan apa yang barusan mereka lihat, lalu menyimpulkan.

Pada kegiatan inti guru membagi anak kedalam tiga 4 kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 5 anak didik, kelompok pertama, kedua dan ketiga melakukan percobaan hujan Pelangi. Guru mengadakan demonstrasi di depan anak proses terjadinya hujan Pelangi. Selanjutnya, guru mengamati seluruh kegiatan anak mendorong dan membimbing anak yang mengalami kesulitan pada saat bermain dan mencatat kegiatan yang dilakukan masing-masing anak untuk melihat tahapan perkembangan setiap anak.

Guru dan peneliti di kelompok A terus melakukan kegiatan observasi dan evaluasi guna menguji kecerdasan anak melalui eksperimen hujan pelangi. Peneliti yang selalu mencatat dan mengamati tindakan tersebut tidak terlepas dari semua yang terkumpul selama pelaksanaan observasi dan evaluasi pada siklus II. Skor dihitung berdasarkan daya tangkap ide anak didik melalui kegiatan eksperimen hujan pelangi di Di TK Assulaimaniyyah Lauru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana Kelompok A, yang kemudian dirangkum dalam penilaian anak didik berdasarkan indikasi yang telah ditentukan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari nilai anak didik, secara tradisional untuk siklus kedua, seperti informasi yang disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.3 Rekap kemampuan sains pada tindakan siklus II**

No.	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Belum berkembang (BB)	0	0,00
2	Mulai berkembang (MB)	2	9,09
3	Berkembang sesuai harapan (BSH)	17	72,27
4	Berkembang sangat baik (BSB)	3	13,64
5	Jumlah	22	100
6	Tuntas	20	90,91
7	Belum Tuntas	2	9,09

Berdasarkan tabel 4.3 perolehan nilai kemampuan ilmiah anak didik pada tindakan siklus II pada kegiatan pembelajaran metode eksperimen hujan pelangi diperoleh nilai ketuntasan belajar klasikal sebesar 90,91% atau 20 anak didik yang tuntas belajar sesuai indikator yang ditetapkan, dan 9,09%, atau 2 anak didik yang belum tuntas. Pada observasi tindakan pertemuan kedua, ditemukan tidak ada lagi anak yang mendapat nilai belum berkembang (0%), ada 2 anak (9,09%) yang mendapat nilai mulai berkembang, ada 17 anak (72,27%) yang berkembang sesuai harapan, dan terdapat 3 anak (13,64%) yang mendapat skor berkembang sangat baik. Karena yang memperoleh nilai BSH dan BSB lebih besar 90,91% dari persentase ketuntasan yang diinginkan yaitu minimal 75%. BSH pada kegiatan pembelajaran metode eksperimen hujan pelangi, maka hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan ilmiah anak telah tuntas belajar pada tindakan klasikal siklus II. Maka dapat dikatakan penelitian ini telah selesai dan siklus II merupakan akhir dari penelitian.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil pantauan lapangan menunjukkan bahwa guru telah berusaha mengaktifkan anak didik untuk belajar sambil bereksperimen sendiri dengan menciptakan kebiasaan-kebiasaan yang diusahakan dengan pola-pola eksperimen yang menarik dan menyenangkan bagi anak, sehingga mereka mengikuti kegiatan eksperimen hujan pelangi dengan perasaan senang daripada paksaan, dengan harapan anak dapat menunjukkan kemampuan intelektualnya dengan kualitas yang sesuai dengan yang diharapkan oleh indikator. Ini juga meningkatkan antusiasme anak-anak dalam belajar dengan membiarkan mereka mencoba hal-hal baru sambil bersenang-senang.

Uraian di atas memperjelas bahwa kegiatan belajar yang dilakukan pada anak dengan menggunakan metode eksperimen merupakan wahana atau sarana/alat yang berfungsi untuk menyalurkan rangsangan belajar yang dapat digunakan secara efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran atau pendidikan anak usia dini, yang meliputi tidak hanya satu aspek anak usia dini. ilmu pengetahuan, melainkan seluruh perkembangan potensi anak. Eliyawati Cucu (2005:105) menyatakan bahwa dalam rangsangan pendidikan yang harus disalurkan kepada anak didik, perangsang itu diberikan kepada anak didiknya oleh guru melalui suatu program kegiatan pembelajaran dengan menggunakan sumber dan atau tata cara kegiatan belajar tertentu yang disebut metode pembelajaran, dan itu metode yang digunakan untuk anak usia TK adalah metode pembelajaran dengan nuansa eksperimen.

Eksperimen sangat penting dalam pendidikan anak usia dini, khususnya di taman kanak-kanak, karena paradigma pembelajaran anak usia dini saat ini, terutama untuk anak TK, adalah belajar melalui eksperimen. Pendidikan anak usia dini, yang sering disebut taman kanak-kanak, dibangun di atas eksperimen, menurut para ahli, karena eksperimen adalah manifestasi dari pengembangan diri anak.

Dimulai dari siklus pertama dan berlanjut hingga siklus kedua, penelitian dilakukan sesuai dengan tahapan penelitian yang telah ditentukan. Pada umumnya metode eksperimen masih relatif jarang digunakan pada anak usia

dini, sehingga jika diajarkan kepada anak usia dini, eksperimen ini akan sangat bermanfaat bagi mereka dalam meningkatkan keterampilan sains mereka. Berdasarkan data yang diperoleh dari temuan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diduga bahwa kegiatan pembelajaran yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan ilmiah anak melalui metode eksperimen yang dirancang, disusun, dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan seoptimal mungkin oleh peneliti yang bekerjasama dengan guru kelompok pada masing-masing kelompok. pertemuan siklus I dan siklus II sangat bermanfaat bagi anak didik.

Berdasarkan temuan evaluasi siklus I diketahui bahwa keberhasilan anak mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pelaksanaan observasi awal, dengan ketuntasan klasikal belajar anak mencapai 59,09% pada kemampuan sains. Indikator yang ditetapkan, yakni minimal 75 persen BSH, belum terpenuhi. Peneliti dan guru kelompok A Di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana memutuskan untuk meningkatkan pembelajaran pada siklus II berdasarkan pengalaman belajar pada siklus tersebut.

Berdasarkan hasil evaluasi siklus II, terjadi peningkatan keberhasilan anak jika dibandingkan dengan pelaksanaan siklus I, dengan ketuntasan klasikal belajar anak mencapai 90,91% keterampilan ilmiah anak. Indikator yang ditetapkan telah tercapai yaitu minimal 75% BSH. Peneliti dan guru kelompok A Di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana sepakat untuk mengakhiri investigasi pada siklus II berdasarkan pengalaman belajar pada siklus tersebut.

Berdasarkan perolehan skor keberhasilan yang telah dicapai pada anak didik mulai dari observasi awal, penelitian pada tahap siklus I, dan penelitian pada tahap siklus II ditentukan bahwa berdasarkan indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini, yaitu minimal 75%, kemudian dengan perolehan nilai yang telah dicapai bahkan indikator kinerja yang telah ditetapkan telah terlampaui pada siklus II, maka ini merupakan akhir dari penelitian.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui metode eksperimen hujan pelangi dapat meningkatkan sains anak kelompok A di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana. Hal ini ditunjukkan dengan ketercapaian pada setiap siklus. Pada kegiatan observasi awal anak yang mencapai ketuntasan secara klasikal berjumlah 8 orang anak dengan persentase 36,4%, kemudian mengalami peningkatan menjadi 13 orang anak dengan persentase 59,09%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 20 orang anak dengan persentase 90,91%. Dengan demikian, pada akhir siklus 2 masih terdapat 2 orang anak yang belum berkembang kemampuan sainsnya sehingga dikembalikan kepada guru di Di TK Assulaimaniyyah Luru Kecamatan Rumbia Tengah Kabupaten Bombana untuk dibina lebih intens lagi.

## Saran

Beberapa saran yang dapat dikemukakan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh sebagaimana yang disimpulkan diatas, adalah sebagai berikut: (a) Untuk mengembangkan kemampuan visual spasial usia dini, disarankan agar guru kelompok dapat memotivasi anak didiknya lebih aktif, kreatif, dan inovatif untuk mengeksplorasi berbagai pengalaman belajar dalam kehidupan sehari-hari. (b) Bagi pihak penanggung jawab lembaga pendidikan anak usia dini, agar dapat memperhatikan perkembangan minat dan kebutuhan anak dengan cara melengkapi aktivitas mereka dalam kegiatan bermain sambil belajar dengan berbagai macam bentuk permainan kreatif. (c) Untuk guru diharapkan memberikan pendekatan dan perhatian khusus bagi anak yang belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir logisnya, agar dapat berkembang sesuai yang diharapkan. (d) Kepada pihak-pihak yang berkepeten dalam bidang pendidikan anak usia dini (mahasiswa PAUD), disarankan agar dapat pula mengkaji dan meneliti lebih lanjut lagi berbagai perkembangan potensi kecerdasan anak, keterampilan, kreativitas dan kemampuan dasar anak didik usia prasekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. (2020). Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Permainan Balok. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 37–41.
- Amalia, K., Suprpti, A., & others. (2018). Meningkatkan Kemampuan sains mengenal benda cair melalui metode eksperimen. *Jurnal Ilmiah POTENSIA*, 3(2), 66–75.
- Astuti, R. (2012). *Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa (Pokok Bahasan Limbah dan Pemanfaatan Limbah Kelas XI Semes*. UNS (Sebelas Maret University).
- Fiteriani, I., & Baharudin, B. (2017). Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif yang Berkombinasipada Materi IPA di MIN Bandar Lampung. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(2), 1–30.
- Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). *Teori Pengenalan Ilmu Pengetahuan Alam Sejak Dini*. Pm Publisher.
- Hendawati, Y., & Kurniati, C. (2017). Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Pada Materi Gaya Dan Pemanfatannya. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 13(1).
- Hikam, F. F., & Nursari, E. (2020). Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 38–49.
- Huliyah, M. (2016). Hakikat pendidikan anak usia dini. *As-Sibyan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(01), 60–71.
- Ihsani, I., & Santoso, M. B. (2020). Edukasi Sanitasi Lingkungan Dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Pada Kelompok Usia Prasekolah Di Taman Asuh Anak Muslim Ar-Ridho Tasikmalaya. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 289.
- Imran, F. A., & Hasnah, H. (2017). Pengaruh penyuluhan kesehatan melalui media video terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang dampak abortus

provokatus kriminalis di kelas X SMAN 2 Gowa. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 61–67.

- Nasional, I. D. P. (2003). *Undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*.
- Nurhafizah, N. (2017). Strategi Pengembangan Kemampuan Sains Anak Taman Kanak-Kanak di Koto Tangah Padang. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(3b).
- Pahlewi, R., Nasirun, H. M., Syam, N., & others. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Proses Pelarutan Pada Anak Kelompok A5 Paud Dharma Wanita Persatuan Provinsi Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 1(2), 92–99.
- Pradita, I. P. A. H., Parmiti, D. P., & Jampel, N. (n.d.). *PENERAPAN METODE EKSPERIMEN BERBANTUAN MEDIA GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD NO 1 CEMPAGA TAHUN PELAJARAN 2012/2013*.
- Retnaningsih, L. E. (2019). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok A TK Tunas Harapan 1 Tunggunjagir Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 1(1).
- Saepudin, A. S. A., & others. (2011). Pembelajaran Sains Pada Program Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Teknodik*, 213–226.
- Salim, E., & Hariyanti, D. P. D. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Inkuiri pada Kelompok A Di TK Mojokerto 3 Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2013/2014. *PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2 Oktober).
- Suryana, D. (2016). *Pendidikan anak usia dini: stimulasi \& aspek perkembangan anak*. Prenada Media.
- Usman, E., Marli, S., & others. (n.d.). Peningkatan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas 1v Sdn 8 Sungai Pinyuh. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 3(7).
- Wahid, S. M. J., & Suyanto, S. (2015). Peningkatan keterampilan proses sains melalui percobaan sederhana anak usia 5-6 tahun di TK-IT Albina Ternate. *JPPM (Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(1), 55–66.