

## **PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK USIA DINI**

**Nirwana<sup>1</sup>, Reni Maryani<sup>2</sup>**

Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Universitas Islam Makassar

STKIP Kusuma Negara Jakarta

Email: [yayasan.anakhb@gmail.com](mailto:yayasan.anakhb@gmail.com), [nirwanaerti@gmail.com](mailto:nirwanaerti@gmail.com)

**Abstract: the Application of Experimental Methods in an Effort to Improve Science Process Skills in Early childhood.** This study aims to improve science process skills of the child through the method of experiment group B Kindergarten. Arya Jaya Sentika Kab. Tangerang. The design of this research uses Classroom Action Research (CAR) conducted collaboratively in two cycles. The subject of this research is a child of class B TK. Arya Jaya Sentika Kab. Tangerang, with a student population of as many as 15 children. Data collection methods conducted in this research is observation, documentation and interviews. The data analysis technique used is descriptive, quantitative and qualitative. The results of this study shows the application of the experimental method can improve the science process skills of students in kindergarten Arya Jaya Sentika Group B. It is based on the data obtained that at the stage of pre action the percentage achieving a 38.6 % is in the criteria began to develop (MB), then increased in cycle I become 55,33% is in the criteria developed according to expectations (BSH), In cycle II the percentage of achievement of science process skills of the child increased to 83% is in the criteria developed very well (BSB).

**Keywords :** experimental method, science process skills.

**Abstrak: Penerapan Metode Eksperimen dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen kelompok B TK. Arya Jaya Sentika Kab. Tangerang. Desain penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah anak kelas B TK. Arya Jaya Sentika Kab. Tangerang, dengan jumlah siswa sebanyak 15 anak. Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah observasi, dokumentasi dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif, kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak didik di TK Arya Jaya Sentika Kelompok B. Hal tersebut berdasarkan data yang diperoleh bahwa pada tahap pra tindakan presentase mencapai 38,6 % berada pada kriteria mulai berkembang (MB), kemudian meningkat pada siklus I menjadi 55,33% berada pada kriteria berkembang sesuai harapan (BSH), Pada siklus II presentase pencapaian keterampilan proses sains anak meningkat mencapai 83% berada pada kriteria berkembang sangat baik (BSB).

**Kata Kunci:** metode eksperimen, keterampilan proses sains.

### **PENDAHULUAN**

Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 14, menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan

pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani serta rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1,

menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut maka dilakukan dengan proses belajar yang dapat mengubah tingkah laku individu yang bersangkutan serta mengembangkan kreativitas, sikap, dan perilaku. Proses belajar tersebut akan lebih optimal jika dilakukan sejak anak masih berusia dini. Hal ini disebabkan karena masa anak usia dini merupakan masa emas (the golden age), di mana seluruh aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak dapat berkembang dengan pesat dan merupakan usia yang sangat potensial untuk melatih serta mengembangkan berbagai potensi multi kecerdasan yang dimiliki anak.

Kesuksesan anak dimasa mendatang adalah kebanggaan bagi orang tuanya. Namun kesuksesan seorang anak tak akan tercapai jika tidak ditunjang pula dengan pendidikan yang baik. Stimulasi dan dukungan yang diberikan oleh orangtua maupun guru harus mampu mengembangkan semua aspek

perkembangan anak. Berbagai aspek perkembangan yang dapat dikembangkan dalam Pendidikan Anak Usia Dini yaitu fisik maupun psikis yang meliputi perkembangan intelektual atau kognitif, bahasa, motorik, dan sosio-emosional. Terdapat berbagai kemampuan anak dalam bidang kognitif yang harus dikembangkan, mulai dari konsep bentuk, warna, ukuran, pola, bilangan, lambang bilangan, huruf, dan sains.

Pengenalan tentang sains hendaknya dilakukan sejak usia dini dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui pembiasaan agar anak mengalami proses sains secara langsung. Hal itu dilakukan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan sains yang dilakukannya. Sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun mati. Selain itu juga dapat melatih anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa. Keterampilan proses sains sangat penting dimiliki oleh siswa untuk menghadapi persaingan di era globalisasi yang menuntut persaingan antar manusia.

Menurut Nandang mengutarakan bahwa era globalisasi yang berlangsung menuntut siswa untuk dapat menyelesaikan masalah yang bersifat spesifik. Berdasarkan hal tersebut, Haryono mengungkapkan

bahwa keterampilan proses sains sangat penting dikembangkan dalam pendidikan karena merupakan kompetensi dasar untuk mengembangkan sikap ilmiah siswa dan keterampilan dalam memecahkan masalah, sehingga dapat membentuk pribadi siswa yang kreatif, kritis, terbuka, inovatif, dan kompetitif dalam persaingan di masyarakat. Selain itu, beberapa alasan yang melandasi perlunya keterampilan proses dalam kegiatan belajar mengajar dikemukakan oleh Semiawan, bahwa siswa lebih mudah memahami konsep rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh konkret atau melalui benda nyata, sehingga siswa belajar secara aktif dan kreatif dalam mengembangkan keterampilan untuk memproseskan perolehan konsep. Juga agar anak dapat berlatih untuk selalu bertanya, berpikir kritis, menumbuh kembangkan keterampilan fisik dan juga mental, serta sebagai wahana untuk menyatukan pengembangan konsep siswa dengan pengembangan sikap dan nilai yang penting sebagai bekal terhadap tantangan di era globalisasi .

Sains secara harfiah dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam . Perlunya mempelajari sains dalam pembelajaran adalah agar anak dapat mengerti konsep-konsep sederhana sains

yang tentunya dapat bermanfaat untuk kehidupan anak sehari-hari.

Sains secara garis besar memiliki tiga komponen, yaitu: proses, produk, dan sikap ilmiah. Pembelajaran sains untuk anak usia dini tidak hanya menitikberatkan pada hasil saja, tetapi lebih kepada proses. Dengan memahami proses kegiatan sains, akan membuat anak lebih paham sehingga kegiatan pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih bermakna.

Karakteristik sains pada anak usia 5-6 tahun dalam peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomer 137 Tahun 2014 tingkat pencapaian sains dalam aspek percobaan sebagai berikut: Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari hari dengan cara yang fleksibel dan diterima social Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan).

Untuk menunjang terjadinya proses tersebut, guru harus menyiapkan metode yang tepat dalam pembelajaran. Anak usia dini membutuhkan metode yang dapat membuat mereka berinteraksi langsung dengan kegiatan yang dilakukan. Dalam hal

ini guru dapat menggunakan metode eksperimen.

Melalui metode eksperimen, anak dapat berinteraksi langsung dengan kegiatan yang diberikan oleh guru dan membuat eksperimen-eksperimen terutama dalam bidang sains. Dengan begitu diharapkan anak dapat memahami proses dari kegiatan yang diberikan, mengerti konsep-konsep sains dalam keterampilan pembelajaran sains. Di samping itu penggunaan metode eksperimen juga memudahkan guru karena dapat menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Kelompok B di Taman Kanak-kanak (TK) Pembina Arya jaya sentika keterampilan proses sains anak masih rendah. Guru lebih sering menggunakan metode pemberian tugas menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) dan majalah TK sehingga kurang menarik minat anak. Kurang optimalnya pembelajaran sains juga disebabkan karena aktivitas pembelajaran yang masih terpusat pada guru, konsep sains yang diajarkan pada anak masih bersifat abstrak, dan sulit dipahami karena anak tidak melakukannya secara langsung serta metode dan strategi pembelajaran yang diberikan kurang bervariasi.

Anak-anak Kelompok B1 di TK Pembina Arya jaya sentika secara umum

belum dapat menguasai keterampilan proses sains yang meliputi keterampilan dalam mengamati suatu objek, menyusun hipotesis, memprediksikan, melakukan percobaan, mengkomunikasikan. Hal itu disebabkan penggunaan metode pemberian tugas baik LKA maupun majalah TK yang sering diberikan tentunya hanya mampu mengembangkan salah satu dari aspek keterampilan proses sains. Misalnya melalui kegiatan mencari jejak, yang hanya mengembangkan keterampilan dalam pemecahan masalah tetapi belum dapat mengembangkan aspek keterampilan proses sains yang lain.

Dari jumlah 15 anak yang keterampilan sains kurang ada 4 anak, keterampilan sains tergolong cukup 9 anak dan keterampilan sains yang baik 2 anak. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan metode eksperimen dalam pembelajaran guna mengembangkan keterampilan proses sains anak. Penggunaan metode eksperimen diharapkan dapat menumbuhkan ketertarikan dan keaktifan anak dalam belajar, sehingga proses belajar mengajar yang dilakukan dapat memberikan pengalaman yang berkesan bagi anak dan hasil pembelajaran lebih optimal.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian Tindakan Kelas.

Penelitian tindakan kelas adalah proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dan upaya untuk memecahkannya dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terancam dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut. Langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas mengacu pada model Kemmis dan taggart yakni perencanaan, tindakan, Pengamatan,dan refleksi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data yang menggambarkan keberhasilan dan ketidak berhasilan penelitian. Data penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu penelitian yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pra penelitian/assesmen awal, hasil tindakan siklus I berupa angka-angka yang diisi melalui lembar observasi dan data dari keterampilan proses sains kelompok B. Sedangkan data kualitatif yaitu data yang mendeskripsikan proses dari hasil pembelajaran yang diperoleh melalui observasi selama kegiatan berlangsung, wawancara dengan pihak sekolah, anak dan orangtua murid.

Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti dibantu oleh guru sudut. Data penelitian digunakan dengan menggunakan teknik observasi, tes kemampuan berbicara anak, wawancara, dan dokumentasi. Teknik

analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup dua jenis data yaitu deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan statistic deskriptif. Sedangkan analisis data kualitatif yang lazim digunakan adalah mengikuti teknik miles dan Huberman, yaitu dengan tiga tahapan utama (reduksi data, display data, dan penarikan simpulan).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Peneliti melakukan pengamatan terhadap perkembangan keterampilan proses sains anak mengenai perkembangan anak sebagai langkah awal sebelum diadakan penelitian tindakan kelas. Untuk mengetahui keterampilan proses sains anak, peneliti mencari dan mengumpulkan data peserta didik yang akan diteliti dan melalui observasi dan pengamatan langsung juga melalui diskusi, wawancara dengan guru kelas dan siswa. Hasil yang diperoleh sebelum tindakan pada kemampuan awal sebelum tindakan, pada akhirnya akan dibandingkan setelah tindakan melalui penerapan metode eksperimen. Perbandingan dibuat untuk menunjukkan adanya peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Pada tahap ini peneliti mengamati perkembangan keterampilan proses sains anak TK B Arya Jaya Sentika Tigaraksa. Pra tindakan dilaksanakan

sebelum memasuki tahap siklus I, hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar yang harus dilakukan sebelum melakukan tindakan. Hasil pengamatan pra tindakan dari 15 siswa, 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pra tindakan, banyak murid mendapat skor seimbang. Persentase yang didapat pada tahap pra tindakan ini adalah 38,6 % dan dilihat dari hasil tersebut dapat digambarkan bahwa keterampilan proses sains anak usia 5 -6 tahun melalui indikator dasar perlu ditingkatkan. Dari data hasil pra tindakan. Nilai rata-rata keterampilan proses sains anak mencapai 38,6 dengan nilai tertinggi 60 dan nilai terendah 25. Dengan siswa Belum Berkembang ada 4 siswa (26,7%), Mulai Berkembang ada 9 siswa (60%), Berkembang Sesuai Harapan 2 siswa (13,3%). Berdasarkan kriteria ketuntasan keberhasilan masih jauh dari diharapkan belum mencapai 80 % sehingga peneliti dan kolaborator sepakat untuk memberikan tindakan pada siklus I menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak.

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Dari hasil observasi terhadap 15 orang anak di TK Arya Jaya Sentika Tigaraksa, maka peneliti mendeskripsikan data-data temuan yang dilakukan selama siklus I.

Adapun hasil pengamatan siklus 1 nilai rata-rata keterampilan proses sains anak siswa mencapai 55,33 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 35. Dengan siswa Mulai Berkembang ada 5 siswa (33,3%), Berkembang Sesuai Harapan 9 siswa (60%) dan Berkembang Sangat Baik 1 siswa (6,7%). Berdasarkan kriteria ketuntasan keberhasilan kurang masih jauh dari diharapkan belum mencapai 80 %. Sesuai dengan hasil yang didapat dari siklus I, maka peneliti memutuskan untuk melanjutkan melakukan tindakan pada penelitian peningkatan keterampilan proses sains dengan metode eksperimen ke tahap siklus II.

Hasil pengamatan pada siklus I dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan keterampilan proses sains melalui metode eksperimen sebesar 55,33%. Berdasarkan hasil data diatas dapat diambil kesimpulan bahwa telah terjadi peningkatan keterampilan proses sains siswa dari pra tindakan ke siklus 1 sebesar 16,7 % diperoleh nilai rata-rata 55,33 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 35. Berdasarkan hasil analisis baik secara kualitatif dan kuantitatif di atas maka dapat disimpulkan pada siklus 1 ini belum mencapai kriteria keberhasilan 80% dan hasil diskusi dengan kolaborator, maka peneliti melanjutkan ke siklus II.

Berdasarkan refleksi siklus I yang telah dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan oleh peneliti, maka diperoleh hasil bahwa Keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di TK Arya Jaya Sentika belum berkembang sesuai harapan. Maka dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan siklus II. Dalam siklus II peneliti melakukan 3 kali pertemuan.

Setelah melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan tindakan, peneliti dan kolaborator melakukan refleksi tindakan yaitu mengkaji kembali sejauh mana keberhasilan pencapaian meningkatkan keterampilan proses sains 5-6 tahun melalui metode eksperimen. Inti dari tahap ini adalah untuk melakukan perbandingan antara peningkatan pada siklus 1 dan tindakan yang dilakukan di siklus 2 ternyata ada peningkatan nilai persentase yaitu sebesar 66,3%.

Adapun hasil refleksi dari observasi siklus II adalah sebagai berikut:

1. Pada siklus II kondisi pembelajaran lebih kondusif, para siswa sangat antusias melakukan kegiatan eksperimen, motivasi belajar siswa bertambah.
2. Siswa terlihat senang ketika sedang bereksperimen tersebut.
3. Dalam kegiatan eksperimen dapat menimbulkan semangat baru bagi anak dalam keterampilan proses sains.

4. Membantu anak dalam mengembangkan keterampilan proses sains, seperti anak dapat mencoba sendiri dan membuktikannya.

Berdasarkan hasil analisis siklus II keterampilan proses sains anak kelompok B di TK Arya Jaya Sentika, diperoleh nilai rata-rata 83 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 70. Dengan siswa Berkembang Sesuai Harapan 1 siswa (6,7%), dan Berkembang Sangat Baik ada 14 siswa (93,3%).

Dengan demikian siklus II dapat dinyatakan berhasil dalam meningkatkan keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen hasilnya telah melebihi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan, yaitu 80%. Dari hasil penelitian tersebut sudah memenuhi target banyak anak berkembang sangat baik, seperti yang diharapkan oleh peneliti, dan menunjukkan bahwa keterampilan proses sains anak dapat ditingkatkan dengan metode eksperimen. Oleh karena itu, peneliti tidak melanjutkan pada siklus III.

Berdasarkan dengan data yang telah diuraikan penulis menyatakan hakikat pengenalan sains di TK dilakukan kegiatan yang menarik, menyenangkan, dan dilaksanakan melalui bermain dengan kegiatan pengamatan,penyelidikan, dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang kenyataan

yang ada di dunia sekitar. Hal tersebut sesuai dengan pertanyaan teori.

Hal yang sama diperoleh peneliti pada keterampilan proses sains untuk anak usia dini yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan keterampilan anak dalam mengenal dan memahami ilmu dan konsep yang ada dalam sains. Dengan penguasaan proses sains diharapkan anak mengalami perubahan dan kemajuan dalam proses-proses sains seperti kemampuan klasifikasi, aktivitas eksploratif, perencanaan kegiatan, sebab-akibat, inisiatif, dan pemecahan masalah. Dengan anak memahami proses pembelajaran sains akan memberikan hasil belajar yang berkesan dan tidak mudah lupa. Anak dapat menggunakan apa yang didapat dalam proses belajar sains tersebut untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Bentuk kegiatan sains untuk TK Kegiatan sains untuk anak usia 5-6 tahun hendaknya disesuaikan dengan tingkat perkembangannya, kegiatan sains tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Hubungan sebab-akibat terlihat secara langsung. Anak usia 5-6 tahun tidak sulit menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung karena pikiran mereka yang bersifat transduktif. Sains memiliki banyak kegiatan yang akan memudahkan anak untuk mengetahui adanya hubungan sebab-

akibat secara langsung, salah satunya dengan neraca dari kayu untuk kegiatan menimbang benda.

2. Memungkinkan anak melakukan eksplorasi. Kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak untuk melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda yang ada di sekitarnya, misalnya bermain dengan air, magnet, balon, layang-layang, suara, dan bayang-bayang yang akan menyenangkan bagi anak. Anak dapat menggunakan panca inderanya untuk bereksplorasi atau melakukan penyelidikan.
3. Memungkinkan anak mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Kegiatan sains tidak cukup dengan memberi tahu anak tentang definisi atau nama-nama objek dengan cerita maupun gambar. Tetapi sains untuk anak membutuhkan objek yang nyata agar anak dapat berinteraksi secara langsung guna melatih kemampuan mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut. Sebagai contoh untuk mengenalkan kereta api, anak dapat dibawa ke stasiun untuk melihat secara langsung bentuk dari kereta api.
4. Memungkinkan anak menjawab persoalan “apa” daripada “mengapa”. Pertanyaan “mengapa” merupakan pertanyaan yang sulit dijawab oleh anak karena masih terdapat keterbatasan

untuk menghubungkan sebab-akibat. Pertanyaan tersebut harus dijawab dengan logika sebab-akibat. sebagai contoh saat anak bermain air di pipa, lalu anak ditanya, "Apa yang akan terjadi jika ujung pipa ini dinaikkan?". Anak dapat menjawab "Air akan mengalir melalui ujung yang lain yang lebih rendah". Anak tidak perlu ditanya "Mengapa jika ujung ini dinaikkan air mengalir ke ujung yang lebih rendah?" Hal itu tidak akan bisa dijawab oleh anak.

5. Lebih menekankan proses daripada produk. Kegiatan sains yang menunjang anak untuk bereksplorasi dengan benda-benda disekitarnya dengan cara yang lebih menyenangkan bagi anak. Anak tidak akan berpikir hasilnya, mereka secara alami akan menemukan berbagai pengertian dari interaksinya tersebut. Sehingga dapat diartikan bahwa proses lebih penting dari produk/ hasil.
6. Memungkinkan anak menggunakan bahasa dan matematika. Kegiatan pengenalan sains hendaknya terpadu dengan ilmu lain seperti bahasa, matematika, dan seni. Melalui bahasa, anak dapat menceritakan apa yang baru ia lakukan kepada temannya. Melalui matematika, anak dapat melakukan pengukuran dengan bilangan dan juga membaca angka. Sedangkan melalui

seni, anak dapat menggambarkan objek yang dia amati kemudian mewarnainya.

7. Menyajikan kegiatan yang menarik (the wonder of science). Melalui sains, berikan percobaan yang menarik bagi anak misal sulap. Guru dapat menggunakan ilmu sains untuk membuat percobaan yang ajaib bagi anak TK yang masih memiliki pemikiran magis. Kegiatan sains yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mencampur warna, menimbang, bermain magnet, dan terapung tenggelam.

Sedangkan metode metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode dimana anak diberikan kebebasan untuk melakukan percobaan dengan petunjuk dan bimbingan dari guru. Metode ini mencoba membantu siswa untuk lebih terlibat aktif dalam kegiatan yang diberikan oleh guru.

## **PENUTUP**

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen di TK Arya Jaya Sentika Tigaraksa, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak. Hal tersebut berdasarkan dengan tindakan peneliti mengamati keterampilan proses sains anak

Dengan siswa Belum Berkembang ada 4 siswa (26,7%), Mulai Berkembang ada 9 siswa (60%), Berkembang Sesuai Harapan 2 siswa (13,3%). Pada siklus I terjadi peningkatan 55,33% yakni siswa Mulai Berkembang ada 5 siswa (33,3%), Berkembang Sesuai Harapan 9 siswa (60%) dan Berkembang Sangat Baik 1 siswa (6,7%). Sedangkan pada siklus II mengamati bahwa Dengan siswa

Berkembang Sesuai Harapan 1 siswa (6,7%), dan Berkembang Sangat Baik ada 14 siswa (93,3%). Hasil yang telah dicapai pada siklus 1 belum memenuhi kriteria ketuntasan 80% sehingga dilanjutkan pada siklus ke 2. Ada pun hasil pada siklus ke 2 mencapai 83%. hasil tersebut telah mencapai ketuntasan sehingga penelitian tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. 2012. *Strategi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsimi. Suhardjono, dan Supardi, 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : PT Bumi Asara.
- Arumsari, Fitria. 2019. *Upaya Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Metode Eksperimen*. <http://eprints.uny.ac.id/15434/>, 2019/
- Beni, Ambarjaya, S. 2012. *Psikologi Pendidikan dan Pengajaran Teori dan Praktik*, Yogyakarta: CAPS.
- Bundu, Patta. 2016. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dammopoli, M. Yaumi, Muljono. 2014. *Action Research Teori Model dan Aplikasi*, Jakarta : kencana prenadamedia Group.
- Hildayani, Rini. 2015. *Psikologi Perkembangan Anak*, Jakarta : Universitas Terbuka.
- Moleong, Lexy J. 2013. *Metodologi penelitian Kualitatif*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Myrnawati. 1978. *Metodologi Penelitian untuk Pemula*, Jakarta : FIP Press.
- Nugraha, Ali, 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Pawito, Ph.D, 2007. *Penelitian komunikasi kualitatif*. Yogyakarta: LKIS.
- Peraturan menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 tahun 2009
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian pendidikan*. Jakarta: Kencana

- Semiawan, Cony. 1985. *Pendekatan Keterampilan Proses*, Jakarta: PT Gramedia.
- Sujiono, Yuliani Nuraini. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sutarto dan Kadiyo. 2013. *Bimbingan Praktis Dalam Tindakan Kelas*. Bogor: CV.Kemilau Ilmu Semesta.
- Tampubolon, Saur. 2014. Penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi pendidikan dan keilmuan, Jakarta : Erlangga.
- Widhi P.D Ni Made, et.al., 2016. *Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen*, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/7707>.
- Wiyani, Novani Ardy. Barwani. 2014. *Format PAUD*, Jogjakarta : AR-RUZZ Media.
- Yulianti Dwi, 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains*, Jakarta: PT Indeks.