

## **PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN SAINS ANAK USIA DINI**

Dianti Yunia Sari<sup>1</sup>, Susan Maulani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>dianti.yuniasari@gmail.com. <sup>2</sup>maulani5@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pengetahuan dan keterampilan sains anak usia dini (4-5 tahun). Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sains anak usia dini, guru perlu melakukan suatu inovasi, yaitu dengan melaksanakan suatu pendekatan yang bisa mengembangkan berbagai aspek pengetahuan dan keterampilan sains anak yang berpedoman pada hakikat sains sebagai proses, produk dan sikap. Salah satu pendekatan yang dapat dilaksanakan adalah pendekatan saintifik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Data penelitian ini dikumpulkan melalui observasi proses pembelajaran dan unjuk kerja. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik pada percobaan sains melalui tiga siklus, diperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan sains anak yaitu pada siklus I meningkat sebesar 43,81% menjadi 53,33%, dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 24,29% menjadi 68,10%, dan dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 20% menjadi 88,10%.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Anak Usia Dini, Pengetahuan dan keterampilan Sains

### **ABSTRACT**

*This study is back grounded by the low of science knowledge and skill in young children (4 – 5 years old). To enhance science knowledge and skill in young children, teachers need to do an innovation by implementing an approach which can develop various aspects of science knowledge and skill in children which is guided by the essence of science as process, product and attitude. One approach which can be implemented is scientific approach. This study use classroom action research method. This data of this study is collected through observation toward learning process and performance. After learning process had been implemented by applying scientific approach in science experiment through three cycles, there is enhancement of science knowledge and skill in children, namely in cycle I it is enhanced from 43.81% become 68.10%, and from cycle II to cycle III it is enhanced from 20% become 88.10%.*

*Keywords: Scientific approach, early childhood, Science Knowledge and Skill*

### **PENDAHULUAN**

Sains adalah salah satu bidang ilmu yang dikembangkan di jenjang pendidikan anak usia dini yang berada di jalur bidang pengembangan kognitif. Sains dikembangkan di PAUD tiada lain adalah untuk memenuhi rasa ingin tahu anak usia dini yang sangat tinggi yang harus difasilitasi oleh guru agar mendapatkan

manfaat bagi perkembangan anak. Untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sains sebaiknya guru merancang suatu pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anak untuk melakukan dan menemukan sendiri, agar pembelajaran menjadi lebih bermakna sehingga anak mampu mengkonstruksi suatu pengetahuan dari pengalamannya.

Sains merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dikembangkan berdasarkan hasil penelitian dan percobaan, sains tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan saja, tetapi lebih dari itu, terkandung hal-hal lain, seperti yang dikemukakan oleh Nugraha (2005) bahwa “Sains adalah satu kesatuan dari proses, hasil atau produk dan sikap”. oleh karena itu, dalam pelaksanaan pembelajaran, hendaknya guru tidak melupakan hakikat dari sains, yaitu sebagai proses, produk, dan sikap serta untuk mengembangkan aspek (domain) kognitif, afektif dan psikomotorik.

Mengingat pentingnya pengetahuan dan keterampilan sains bagi anak usia dini maka guru diharapkan senantiasa meningkatkan kinerjanya dalam mengajar, melakukan inovasi-inovasi dalam proses pembelajaran yang diharapkan dapat memberikan bekal pengetahuan yang cukup kepada anak. Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini proses pembelajaran sains di PAUD belum sesuai dengan harapan, alasan klasik yang dimunculkan adalah kurang tersedianya sarana prasarana untuk melakukan pembelajaran, serta kurangnya pengetahuan guru akan bahan dan alat yang bisa dipergunakan untuk melakukan pembelajaran sains.

Porsi pembelajaran sains yang dilaksanakan di sekolah jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan pengembangan matematika, hal tersebut bisa dilihat dari program yang dibuat guru. Akibatnya pembelajaran sains jarang dilakukan, padahal pembelajaran sains dapat meningkatkan hasil belajar berupa terkuasainya konsep-konsep sains sederhana dan dapat menunjang kegiatan belajar anak pada bidang pengembangan lain, sehingga hasil belajar anak akan lebih optimal.

Sains memiliki peran yang cukup penting bagi anak, karena sains dapat mengembangkan kepekaan dan kepedulian

anak pada lingkungan sekitar, untuk itu dalam melaksanakan pembelajaran sains perlu melibatkan lingkungan untuk memperkaya pengalaman anak, dalam sains, anak akan belajar keterampilan proses sains dan keterampilan sikap sains, anak akan belajar untuk mengamati, memprediksi, melakukan percobaan, mengkomunikasikan hasil percobaan dan mengembangkan sikap untuk menjadi pembelajar sains yang baik yakni objektif, jujur, hati-hati dan berani mencoba sehingga anak mampu membangun suatu pengetahuan yang nantinya dapat digunakan pada masa dewasa.

Alasan-alasan kesulitan yang muncul berkenaan dengan pembelajaran sains di sekolah sebenarnya dapat diatasi dengan berbekal kreatifitas guru, seperti alasan sarana prasarana yang kurang mendukung sebenarnya dapat diatasi dengan menggunakan peralatan sederhana yang dapat diambil dari lingkungan, dengan mengikutsertakan segala fasilitas yang ada di lingkungan sekitar sebagai sumber bahan ajar diharapkan anak dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan alam sekitar, seolah-olah lingkungan alam sekitar merupakan laboratorium bagi anak.

Setelah dilakukan observasi di kelompok usia 4-5 tahun di Kelompok Bermain Sahabat pada pengembangan pembelajaran sains, ternyata ditemukan beberapa permasalahan, diantaranya adalah:

- a. Pembelajaran sains jarang dilaksanakan dengan alasan kurangnya media.
- b. Pembelajaran sains yang dilaksanakan terlalu berfokus pada produk/hasil dari suatu percobaan/aktivitas yang dilakukan.
- c. Anak kurang memiliki inisiatif dalam pembelajaran, akibatnya anak menjadi kurang berani mengemukakan pertanyaan atau jawaban.
- d. Kurangnya pengembangan pembelajaran sains, menyebabkan

kegiatan main yang dilakukan belum sepenuhnya mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sains secara maksimal.

Oleh karena itu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sains tersebut memerlukan suatu model atau pendekatan yang sesuai.

### **Kajian Pustaka**

#### **Pendekatan Saintifik**

Anak usia dini berada pada masa keemasan (*golden age*) yang merupakan masa pada saat anak mulai peka atau sensitive untuk menerima rangsangan. Masa peka pada setiap anak berbeda, seiring dengan laju pertumbuhan dan perkembangan anak secara individual. Masa peka adalah masa terjadinya kematangan fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan dimana anak berada. Stimulasi yang diberikan tentunya sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Karakteristik anak usia dini diantaranya: unik, mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, egosentris, peniru, aktif, kreatif.

Berdasarkan karakteristik anak usia dini tersebut maka cara belajar anak usia dini mengacu pada prinsip-prinsip pembelajaran. Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pada pendidikan anak usia dini yaitu 1) berorientasi pada perkembangan anak; 2) berorientasi pada kebutuhan anak; 3) bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain; 4) stimulasi terpadu; 5) lingkungan yang kondusif; 6) menggunakan pendekatan tematik; 7) aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan; 8) menggunakan berbagai media dan sumber belajar; 9) mengembangkan kecakapan hidup; 10 pemanfaatan teknologi informasi.

Kegiatan pembelajaran yang menyenangkan merupakan kebutuhan utama untuk anak usia dini karena dapat menumbuhkan kemampuan berpikir yang

baik bagi anak. Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memunculkan anak untuk kreatif mulai dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan.

Pendekatan saintifik adalah salah satu pendekatan dalam membangun cara berpikir agar anak memiliki kemampuan menalar yang diperoleh melalui proses mengamati sampai pada mengomunikasikan hasil pikirnya. Pendekatan saintifik digunakan pada saat anak terlibat dalam kegiatan main (termasuk saat kegiatan pembelajaran sains), maupun kegiatan lainnya, misalnya main peran, main balok, main keaksaraan, atau melakukan kegiatan seni. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik diterapkan di lembaga PAUD untuk melanjutkan perilaku belajar yang telah dimiliki anak. Hal ini penting untuk membantu anak memahami dunia sekitarnya. Proses mengumpulkan, mengolah informasi dan mengomunikasikan yang diketahuinya merupakan langkah pengembangan berpikir kritis (Pedoman pengelolaan pembelajaran kurikulum pendidikan anak usia dini: 2015).

#### **Hakikat Sains**

Sains adalah bagian dari lingkup perkembangan kognitif yang dikembangkan di PAUD, sains dikembangkan tiada lain adalah untuk memenuhi rasa ingin tahu anak usia dini. Rasa ingin tahu anak usia dini sangat tinggi, jika difasilitasi dengan tepat akan mendatangkan manfaat baik bagi dirinya maupun masyarakat di lingkungan sekitarnya. Untuk memenuhi rasa ingin tahu anak usia dini tentang lingkungan alam sekitarnya dapat difasilitasi melalui pembelajaran sains. Pembelajaran sains adalah sarana yang dirancang untuk mengundang dan melayani rasa ingin tahu anak, dimana anak dapat menemukan

berbagai macam jawaban dari hal-hal yang ingin diketahuinya.

Sains memberikan kesempatan pada anak untuk menguasai keterampilan proses dan keterampilan sikap sains seperti kegiatan pengamatan, percobaan terhadap lingkungan alam sekitar, sehingga anak mampu memahami konsep, gejala-gejala, dan fakta-fakta yang ada di lingkungan alam sekitarnya dengan cara mengkomunikasikan hasil pengamatan dan percobaannya pada orang lain yang pada akhirnya anak mampu menyikapi konsep tersebut dengan mengembangkan sikap-sikap ilmiah yang baik.

Fisher (Nugraha, 2005) mengemukakan bahwa "Sains adalah kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pengamatan dengan penuh ketelitian". Dan Nugraha (2005) mengungkapkan bahwa "Sains adalah satu kesatuan dari proses, hasil atau produk dan sikap".

Jadi dapat disimpulkan bahwa sains adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari lingkungan alam sekitar beserta isinya dan mengandung tiga hal yakni proses, hasil atau produk dan sikap. Gambaran tentang batasan sains sebagai proses, sebagai produk dan sebagai sikap dapat dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Sains sebagai proses adalah metode untuk memperoleh pengetahuan yang dapat dilakukan dengan kegiatan pengamatan, percobaan, menemukan konsep dan lain sebagainya.
- b. Sains sebagai produk terdiri atas berbagai fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori.

Sains sebagai sikap artinya bahwa dalam sains terkandung sikap dan nilai-nilai yang harus dipertahankan ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru, diantaranya adalah tekun, terbuka, berani mencoba, jujur serta objektif, dan lain sebagainya.

## **Pembelajaran Sains di PAUD**

Anak usia dini secara naluriah senang bergerak, mereka bereksplorasi melalui berbagai macam kegiatan bermain, karena itu dalam konteks pembelajaran untuk anak usia dini tidak dapat dipungkiri bahwa bermain merupakan kegiatan penting yang sangat berpengaruh terhadap proses konstruksi pengetahuan, pembentukan sikap dan keterampilan anak.

Berdasarkan hal tersebut, maka proses pembelajaran sains harus dikemas dalam situasi bermain. Piaget (Suyanto, 2005) menyatakan bahwa "Bermain dengan objek yang ada di lingkungannya merupakan cara anak belajar".

Oleh karena itu pembelajaran sains harus dikembangkan dari kehidupan lingkungan alam sekitar anak, karena pada dasarnya sains adalah hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi secara logis dan sistematis tentang alam sekitar dan agar anak lebih mudah belajar karena objek yang dipelajari sesuatu yang nyata dekat dengan kehidupannya juga anak dapat memperoleh berbagai pengalaman bermakna dari kegiatan mengeksplorasi lingkungan alam sekitar.

Pemanfaatan lingkungan alam sekitar, salah satunya bisa dengan cara menggunakan bahan alam dan benda-benda yang biasa dipergunakan sehari-hari (materials days) dalam pembelajaran sains, selain lebih mudah, nyata dan dekat dengan anak, juga akan menanamkan kecintaan anak pada lingkungan alam sekitar. Sutrisno dan Hari (2005) menyatakan bahwa "Berinteraksi langsung dengan lingkungan alam sekitar akan membangun kesadaran anak untuk berkreasi, memiliki rasa ingin tahu dan selanjutnya memberikan apresiasi terhadap alam." Belajar sains dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar akan menciptakan pembelajaran yang benar-benar sains, karena inti dari pembelajaran sains adalah mengenai alam.

Selain memanfaatkan alam sekitar, pendekatan pembelajaran sains untuk anak usia dini ditekankan agar anak mengerti proses sains, karena dari proses itulah akan melahirkan pengalaman belajar dan pembentukan sikap secara simultan dan terpadu, untuk itu Sartono dan Harlen (Nugraha, 2005) menyatakan "Kegiatan pembelajaran yang cocok untuk pengembangan pembelajaran sains adalah dengan pendekatan keterampilan proses pada setiap tahapannya". Intinya adalah dengan keterampilan proses semua potensi anak usia dini dapat berkembang.

### **Pengetahuan dan Keterampilan Sains Untuk Anak Usia Dini**

Sebagaimana yang diungkapkan di atas, bahwa pengembangan pembelajaran sains di PAUD lebih ditekankan pada keterampilan proses sains, karena menurut Nugraha dan Dwiwana (2008) "Yang terpenting bagi anak adalah mengerti proses sains, karena dari proses itulah akan melahirkan pengalaman belajar dan pembentukan sikap yang simultan dan terpadu".

Selain keterampilan proses, keterampilan lain yang dapat dipelajari oleh anak melalui pengembangan pembelajaran sains adalah keterampilan sikap sains, keterampilan proses dan sikap ini disebut dengan keterampilan sains. Dimana Rustaman (Nugraha, 2005) mengelompokkan keterampilan sains yang dapat dikembangkan pada anak usia dini yaitu Mengamati (Observasi), Mengklasifikasikan (Menggolongkan), Meramalkan (Memprediksi), Mengkomunikasikan dan Penggunaan Alat dan Pengukuran. Keberhasilan sebuah metode atau pendekatan pembelajaran sangat bergantung kepada kemampuan guru, termasuk kemampuan mengenali karakteristik keterampilan sains yang dimiliki oleh anak usia 4-5 tahun.

Berikut adalah beberapa keterampilan sains yang dimiliki anak usia 4-5 tahun menurut Sujiono, dkk (2007).

- a. Mulai mengerti tentang banyak hal seperti informasi yang berhubungan dengan kejadian di dunia sekitarnya. Mereka mulai mengenal benda-benda, situasi, kondisi dan peristiwa yang ada di lingkungannya.
- b. Mulai memahami apa yang dimaksud dengan penelitian, mulai menyukai kegiatan-kegiatan percobaan (walau masih memerlukan bantuan orang dewasa).
- c. Mulai mampu menyeleksi aktivitas yang dilakukan. Pada awalnya anak bereksperimen dengan bekerja di laboratorium baru kemudian dipraktekkan di tempat yang sesungguhnya. Sebagai contoh menanam biji di dalam gelas plastik bekas yang sudah diberi kapas dan air, kemudian anak akan menanam biji tersebut di tanah.
- d. Mulai mampu membuat ramalan/perkiraan terhadap berbagai peristiwa yang akan terjadi.
- e. Suka memikirkan penjelasan dari apa yang mereka teliti.
- f. Menikmati percakapan dengan anak-anak lain dan mulai secara spontan berbagi dan mengambil keputusan.
- g. Memahami percakapan dengan teman sebaya seperti bermain dan melakukan percobaan.

### **Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Sains.**

Proses Pendekatan Saintifik merupakan rangkaian mencari tahu dengan cara menjelajah melalui tahapan (Pedoman pengelolaan pembelajaran kurikulum pendidikan anak usia dini: 2015) yaitu :

- a. Mengamati berarti kegiatan menggunakan semua indera (penglihatan, pendengaran, penghiduan, peraba, dan pengecap) untuk mengenali suatu benda yang diamatinya.

- b. Menanya merupakan proses berfikir yang didorong oleh minat keingintahuan anak tentang suatu benda atau kejadian.
- c. Mengumpulkan informasi yaitu proses mencari jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan anak pada tahap menanya.
- d. Menalar (mengasosiasi) yaitu menghubungkan atau mencocokkan pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan pengalaman baru yang didapatkannya.
- e. Mengomunikasikan adalah proses penguatan pengetahuan keterampilan baru yang didapatkan anak. Mengomunikasikan dapat dilakukan dengan berbagai cara, misalnya bahasa lisan, gerakan dan hasil karya.

Berdasarkan proses pendekatan saintifik pada anak usia dini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sains. Guru bertindak sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan anak supaya mendapatkan pengetahuan dan keterampilan sains dan memunculkan daya kreativitas pada anak.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Aqib, dkk (2009) "Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat". Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Dengan tujuan agar proses penelitian dapat tergambarkan dengan jelas dan rinci dengan menggunakan kata-kata untuk memberi gambaran penyajian laporan penelitian yang dilakukan Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman unjuk kerja dan pedoman observasi.

Indikator yang terdapat di dalam kisi-kisi instrumen di bawah ini, diambil

dengan berpedoman pada apa yang dijelaskan oleh Rustaman (Nugraha, 2005) mengenai Keterampilan sains yang dapat dikembangkan pada anak usia dini, yaitu: a) Keterampilan mengamati, b) Keterampilan memprediksi, c) Keterampilan mengkomunikasikan, d) Keterampilan penggunaan alat dan pengukuran dan e) Keterampilan bersikap ilmiah.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil observasi awal pada pengembangan pembelajaran sains di kelompok anak usia 4-5 tahun KOBAR Sahabat menunjukkan pembelajaran sains jarang dilaksanakan dengan alasan kurangnya media, pembelajaran sains yang dilaksanakan terlalu berfokus pada produk/hasil dari suatu percobaan/aktivitas yang dilakukan, anak kurang memiliki inisiatif dalam pembelajaran, akibatnya anak menjadi kurang berani mengemukakan pertanyaan atau jawaban. Berkaitan dengan aktivitas anak dalam belajar sains, muncul permasalahan dimana anak mengalami kesulitan pada saat melakukan kegiatan, karena alat dan bahan yang terbatas dan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara klasikal, akibatnya keterampilan-keterampilan sains yang harusnya dikembangkan pada proses pembelajaran, tidak tersampaikan, karena guru kerepotan mengelola kelas, sehingga pada akhirnya proses pembelajaran tidak berjalan dengan efektif dan hasil yang diperoleh pun jauh dari apa yang diharapkan, dimana hanya sebagian kecil saja dari jumlah keseluruhan anak yang mampu mencapai keterampilan-keterampilan sains dari kegiatan yang dilakukan. Dari 14 orang anak yang hadir, sebagian besar masih mengalami kesulitan, terutama sulit belajar memprediksi, mengkomunikasikan serta menggunakan alat-alat percobaan, walaupun untuk keterampilan mengamati dan bersikap ilmiah sudah menunjukkan

perkembangan ke arah yang lebih baik, namun masih belum tercapai secara maksimal. Dari hasil observasi awal menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan sains kelompok anak usia 4-5 tahun di KOBER Sahabat baru tercapai 9,52%.

Melihat masih banyaknya anak yang belum mencapai keterampilan sains sesuai yang diharapkan, maka dilaksanakanlah penelitian tindakan kelas dengan alternatif pemecahan masalah yaitu menerapkan pendekatan saintifik pada materi percobaan sains, yang dilaksanakan dalam tiga siklus pembelajaran dengan materi percobaan sains yang berbeda pada setiap siklus, yaitu percobaan mencetak daun kering pada kertas alumunium foil untuk siklus I, percobaan membuat bunga kertas mekar di atas air untuk siklus II dan percobaan membuat fosil untuk siklus III. Hasil observasi dari ketiga siklus menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan yaitu pada siklus I diperoleh data yaitu: bahwa pengetahuan dan keterampilan sains anak usia 4-5 tahun pada siklus I baru mencapai 53,33%. Siklus II mencapai 68,10% dan pada siklus III mencapai 97,86%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sains.

Keterampilan sains anak sebelum diterapkan pendekatan saintifik menunjukkan hasil yang belum sesuai dengan harapan, disebabkan oleh anak belum terbiasa dengan kegiatan saintifik percobaan sains, karena guru jarang melaksanakan program pengembangan pembelajaran sains, akibatnya anak kesulitan saat menggunakan alat percobaan, sehingga anak kurang berani untuk tampil mencoba, bahkan ketika guru mencoba menstimulasi keterampilan memprediksi anak, anak nampak kebingungan dan sebagian besar tidak mampu menyampaikan prediksinya dan

setelah kegiatan demonstrasi dilakukan pun, anak ternyata mengalami kesulitan saat harus mengkomunikasikan hasil percobaan, karena anak belum terbiasa mengungkapkan kegiatan yang telah dilakukannya, anak kurang berani saat harus mengungkapkan hasil demonstrasinya, dan kesulitan mengungkapkan kata-kata, selain itu situasi kelas kurang kondusif karena pembelajaran dilaksanakan secara klasikal, sehingga guru kerepotan dalam mengelola kelas.

Proses pembelajaran sains dengan menerapkan pendekatan saintifik menunjukkan adanya peningkatan aktivitas anak pada proses pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari tabel data hasil observasi proses pembelajaran pada tiap siklus, dimana pada proses pembelajaran anak sudah menunjukkan sikap senang, aktif, tertarik untuk mencoba, tertarik untuk bertanya, mau membantu teman, memperhatikan penjelasan guru, berani menggunakan alat dan bahan demonstrasi, berani mencoba lagi saat mengalami kegagalan, mau memberi informasi kepada teman dan hati-hati saat melaksanakan demonstrasi. Semua itu terwujud karena guru mengelola kelas dengan berpusat pada anak, dimana guru memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada anak untuk melihat, meraba, mencoba melakukan demonstrasi percobaan, menyimpulkan dan menyampaikan apa yang diketahuinya, sehingga anak dapat membangun pengetahuannya atas apa yang dialaminya, hal ini sejalan dengan pandangan Piaget (Solehuddin, 2000) yang menyatakan bahwa "Pengalaman belajar anak lebih banyak didapat melalui cara bermain, melakukan percobaan dengan objek-objek nyata, dan melalui pengalaman-pengalaman konkrit". Selain itu guru mempersiapkan perencanaan pembelajaran sebaik mungkin, dimana sebelum melaksanakan pembelajaran, guru mempersiapkan rencana pelaksanaan

pembelajaran harian (RPPH) dan rencana pelaksanaan pembelajaran Mingguan (RPPM) terlebih dahulu. Sehingga pada proses pelaksanaan guru dapat bekerja secara sistematis sesuai dengan apa yang tercantum di rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) dan rencana pelaksanaan pembelajaran Mingguan (RPPM).

Pengetahuan dan Keterampilan sains anak setelah diterapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran sains menunjukkan peningkatan, hal itu terjadi karena anak belajar melalui pengalaman langsung, dimana anak diberi kesempatan untuk melakukan demonstrasi sendiri, selain itu anak juga diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan teman-temannya selama kegiatan berlangsung, sehingga terjadi proses saling memberi dan menerima pengetahuan yang mereka ketahui, sejalan dengan perspektif Schickendanz (Solehuddin, 2000) tentang teori belajar konstruktivisme yang memandang bahwa “Anak membangun pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya”. Selain itu anak-anak juga belajar dengan menggunakan lebih dari satu alat indera, sehingga anak dapat belajar dengan berbagai cara sesuai dengan cara belajarnya masing-masing, pada akhirnya secara keseluruhan semua anak dapat terlayani dengan baik, selaras dengan pendapat Gordon dan Jeannette (Yus, 2005:185) yang menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang mampu mengaktifkan lebih dari satu alat indera akan memberikan hasil terbesar, yaitu sebesar 90%”.

### **Simpulan**

Keterampilan sains anak usia 4-5 tahun di Kelompok Bermain Sahabat pada Proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik Pengetahuan dan Keterampilan sains anak menunjukkan hasil yang positif.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran kepada guru agar menggunakan pendekatan saintifik menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang di laksanakan di pendidikan anak usia dini terutama untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan sains anak.

### **Daftar Pustaka**

- Aqib, dkk., 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Moleong., 2008, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nugraha., 2005, *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Nugraha dan Dwiwana., 2008, *Dasar-Dasar Matematika Dan Sains*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini., 2015, *Pedoman Pengelolaan Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Solehuddin., 2000, *Konsep Dasar Pendidikan Prasekolah*. Bandung: UPI.
- Sutrisno dan Hari., 2005, *Pengenalan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Suyanto., 2005, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Sujiono, dkk., 2007, *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yus. 2005, *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.