

# **PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS MELALUI METODE DEMONSTRASI PADA KELOMPOK B DI TK ABA GAMBRENGAN SRANDAKAN BANTUL**

Dwi Lestari  
Fakultas Ilmu Pendidikan/PG PAUD/Universitas Negeri Yogyakarta  
e-mail: dwil9347@gmail.com

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains melalui metode demonstrasi pada anak kelompok B di TK ABA Gambrengan. Jenis Penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Subjek penelitian adalah anak kelompok B di TK ABA Gambrengan yang berjumlah 15 anak. Teknik pengumpulan menggunakan observasi dan dokumentasi foto. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains anak meningkat setelah tindakan melalui metode demonstrasi. Peningkatan tersebut terlihat dari data persentase pada Pratindekan rata-rata keterampilan proses sains anak memperoleh 39.58%, meningkat pada Siklus I menjadi 63.61% dan meningkat kembali pada Siklus II menjadi 84.69%. Berdasarkan kriteria keberhasilan keterampilan proses sains anak pada Siklus II mengalami peningkatan sesuai dengan kriteria keberhasilan yang diinginkan yaitu  $\geq 80\%$  dengan hasil akhir rata-rata 84.69%.

**Kata Kunci:** keterampilan proses sains, metode demonstrasi, anak usia dini, TK Kelompok B

## **THE IMPROVEMENT OF SCIENCE PROCESS SKILL THROUGH DEMONSTRATION METHODS IN GROUP B OF TK ABA GAMBRENGAN SRANDAKAN BANTUL**

### **Abstract**

This study aims to improve the science process skills through demonstration methods in the group B children of TKA ABA Gambrengan. Types of research was a classroom action research (PTK) developed by Kemmis and Mc Taggart. The subjects of the study were children of group B in TK ABA Gambrengan by 15 children. Data collection technique used observation and photos documentation. Data analysis was done descriptively quantitative by using percentage. The results showed that children's science process skills improved after the action through an demonstration method. The improvement is seen from the percentage data of Pre-action averagely the science process skills children earn 39.58%, increased in Cycle I to 63.61% and increased again in Cycle II to 84.69%. Based on success criteria, the children's science process skills in Cycle II has increased in accordance with the desired success criteria that is  $\geq 80\%$  with the final result average of 84.69%.

**Keywords:** science process skills, demonstration methods, early childhood, group B kindergarten.

## **PENDAHULUAN**

yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek

Anak usia dini adalah sosok individu sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia (Nuraini, Sujiono, & Yuliani, 2009: 6). masa ini sering disebut juga sebagai masa *golden age* di mana anak dapat menerima

berbagai macam informasi dari luar dengan sangat cepat. Masa *golden age* hanya terjadi sekali seumur hidup, oleh karena itu masa ini sangatlah penting untuk mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki anak sesuai Undang-Undang dan ilmu pendidikan anak usia dini.

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang memberikan pengasuhan, pelayanan, dan pengajaran kepada anak sejak lahir sampai usia 6 tahun. Pendidikan anak usia dini memiliki tujuan utama untuk mengembangkan potensi yang dimiliki masing-masing anak. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan sebuah lembaga yang mengemban tugas dalam proses perolehan pendidikan bagi anak usia dini. Pendidikan anak usia dini memiliki peran sebagai peletak kemampuan dasar bagi persiapan anak dalam menghadapi tugas perkembangan selanjutnya harus mampu memberikan rangsangan yang dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan yang dimiliki anak. Aspek perkembangan anak usia dini ini meliputi aspek perkembangan kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, nilai agama dan moral, serta seni.

Perkembangan kognitif merupakan perkembangan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir seseorang. Menurut pengertian ini, kognitif mengacu pada perkembangan anak dalam berpikir dan merujuk pada kemampuan untuk memberikan alasan (Fatimah dalam Fadillah, 2012: 21). Dengan kata lain berpikir ini merupakan kemampuan dalam menyikapi berbagai peristiwa yang ada disekitar anak serta menemukan alasan mengenai sebab-akibat terjadinya peristiwa.

Melalui kognitif anak beradaptasi dan menginterpretasikan kejadian-kejadian disekitar serta pengalaman yang dialaminya. Piaget mengemukakan bahwa anak secara natural memiliki rasa ingin tahu yang besar dan mempunyai kemampuan dalam aktif mencari informasi untuk diolah dan dipahami (Mc Devitt, 2010:195). Selanjutnya walaupun proses berpikir dan konsep anak telah dipengaruhi oleh pengalaman dengan dunia sekitar, namun anak juga aktif menginterpretasikan informasi yang diperoleh dan mengadaptasikan dengan kemampuan dan konsep.

Nugraha (2005: 37) mengungkapkan pada perkembangan kognitif yang terpenting adalah bukan anak yang menyerap sebanyak-banyaknya pengetahuan, tetapi adalah bagaimana anak mengingat dan mengendapkan yang diperolehnya, serta bagaimana anak dapat menggunakan kemampuan dan konsep yang dipelajari dalam lingkup kehidupan. Terdapat berbagai kemampuan anak dalam bidang kognitif yang harus dikembangkan, mulai dari konsep bentuk, warna, ukuran, pola, bilangan, lambang bilangan, huruf, dan sains (Yulianti, 2010: 7).

Pengembangan pembelajaran sains pada anak, termasuk bidang pengembangan yang memiliki peranan sangat penting dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan (Nugraha, 2005: 1). Kesadaran pentingnya pembekalan sains pada anak akan semakin tinggi apabila menyadari bahwa kita hidup dalam dunia yang dinamis, berkembang, berubah secara terus menerus bahkan semakin menuju masa depan, semakin kompleks ruang lingkungannya, dan tentunya akan semakin memerlukan sains. Sehingga sains perlu dikaji, dipelajari dan ditekuni. Anak-anak sebagai generasi yang dipersiapkan untuk mengisi masa depan perlu dibekali penguasaan sains yang memadai. Sehingga nantinya sains menjadi bekal yang mutlak bagi kehidupannya kelak. Dalam bidang

sains, kompetensi dasar yang harus anak miliki adalah mampu mengenal berbagai konsep sederhana tentang kehidupan sehari-hari yang dialaminya.

Agar konsep sederhana tentang sains dalam kehidupan sehari-hari dapat dikuasai, maka dalam mempelajarinya, anak perlu diberi kesempatan sebagai dasar pengembangan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains merupakan semua keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori sains (Adrian dan Nuryani dalam Nugraha, 2005: 125).

Pengenalan sains anak usia dini hendaknya dilakukan dengan kegiatan yang menyenangkan sesuai dengan karakteristiknya. Anak dapat bereksplorasi dengan benda yang ada disekitarnya baik benda hidup maupun benda mati dengan menggunakan kelima inderanya. Melalui berbagai stimulasi dan pembiasaan secara langsung diharapkan anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan yang dilakukannya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Kelompok B di TK ABA Gambrengan pada bulan Desember 2017. Jumlah anak pada Kelompok B adalah 15 anak yang terdiri dari 12 anak perempuan dan 3 anak laki-laki. Dari hasil observasi, peneliti merujuk pada keterampilan proses sains anak Kelompok B di TK ABA Gambrengan. Ketika proses pembelajaran kegiatan pengenalan tentang cara merawat tanaman sayuran dan buah-buahan, guru menggunakan metode ceramah dalam menjelaskan bagaimana cara merawat tanaman sayur dan buah. Kegiatan ini dilakukan secara abstrak tanpa menggunakan media sehingga anak tidak mengetahui secara langsung bagaimana proses merawat tanaman sayuran dan buah-buahan tersebut. Dalam proses merawat tanaman diperlukan media tanaman, peralatan untuk merawat, dan cara atau langkah-langkah dalam merawat

tanaman. Anak belum dapat mengamati, mengetahui peralatan apa saja yang digunakan, dan cara atau langkah-langkah dalam merawat tanaman tersebut. Anak belum memperoleh pengalaman-pengalaman yang dapat mengembangkan keterampilan proses sains yang seharusnya dikuasai anak. Dari 15 anak kelompok B di TK ABA Gambrengan terdapat 12 anak yang belum memahami apa yang guru sampaikan, karena pada saat kegiatan refleksi anak belum mampu menjawab pertanyaan guru tentang cara merawat tanaman sayuran dan buah-buahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan guru pada Kelompok B di TK ABA belum dapat mengoptimalkan keterampilan proses sains anak.

Metode ceramah dalam pembelajaran yang digunakan kurang tepat dikarenakan belum dapat memberikan pengalaman-pengalaman langsung kepada anak, sehingga anak belum bisa memahami apa yang disampaikan guru dan informasi yang diberikan guru menjadi kurang bermakna. Selain itu dalam kegiatan inti guru lebih sering menggunakan metode pemberian tugas menggunakan lembar kerja anak. Keadaan tersebut menjadi faktor penyebab keterampilan sains anak pada Kelompok B di TK ABA Gambrengan masih kurang optimal.

Dari permasalahan yang terjadi pada Kelompok B di TK ABA Gambrengan, maka perlu adanya suatu perbaikan dalam meningkatkan keterampilan proses sains anak. Untuk itu, peneliti memiliki solusi menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran guna mengembangkan keterampilan proses sains anak. Metode demonstrasi adalah cara penyajian pembelajaran dengan mempertunjukkan kepada anak, suatu proses atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya maupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan (Sudirman, 1991: 133). Dengan kata lain, dalam pembelajaran guru menyajikan

pembelajaran dengan cara memperagakan dan menunjukkan kepada anak suatu proses (langkah-langkah) kejadian, situasi, dan urutan melakukan suatu kegiatan atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik dalam bentuk sederhana maupun tiruan menggunakan berbagai media yang sesuai dengan kegiatan yang dipelajari. Pada pembelajaran ini guru menyertai dengan penjelasan secara lisan, dengan harapan anak akan lebih mudah mahami penjelasan yang guru berikan.

Penelitian tentang pengaruh metode demonstrasi terhadap keterampilan proses sains anak sudah pernah dilakukan oleh Suryani (2015). Masalah dalam penelitian Suryani (2015) adalah rendahnya keterampilan proses sains anak usia 5–6 tahun di PAUD Nabiilah, Tanjung Karang Timur, Bandar Lampung. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh metode demonstrasi terhadap keterampilan proses sains anak. Penelitian ini menggunakan metode non eksperimental jenis korelasional. Teknik pengambilan sampel dengan studi populasi berjumlah 50 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji F, regresi linier sederhana dan uji t-test. Hasil F hitung signifikan dengan F tabel. Analisis regresi linier sederhana mengindikasikan metode demonstrasi berkontribusi sebesar 8,5 %. Hasil Uji t-test adalah signifikan ( $t$  hitung = 2,105 dan  $t$  tabel = 0,1176). Jadi metode demonstrasi mempengaruhi keterampilan proses sains anak usia 5-6 tahun di PAUD Nabiilah Tanjung Karang Timur Bandar Lampung.

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengangkat judul “Peningkatan Keterampilan Proses Sains melalui Metode Demonstrasi pada Kelompok B di TK ABA Gambrengan Srandakan Bantul”.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Keterampilan proses sains anak kelompok B di TK ABA Gambrengan

masih belum optimal karena pembelajaran yang dilaksanakan belum dapat meningkatkan keterampilan proses sains.

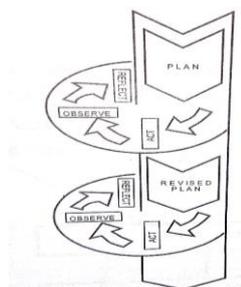
2. Penggunaan metode ceramah dan pemberian tugas belum dapat memberikan pengalaman-pengalaman langsung terkait keterampilan proses sains.
3. Pendidik kurang dalam penggunaan media yang dapat membantu anak untuk belajar secara langsung dan memahami apa yang sebenarnya anak pelajari.

Agar penelitian dapat lebih fokus maka perlu diadakan pembatasan masalah. Dalam penelitian ini, masalah dibatasi pada keterampilan proses sains melalui metode demonstrasi pada Kelompok B di TK ABA Gambrengan, Srandakan, Bantul.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains melalui metode demonstrasi pada Kelompok B di TK ABA Gambrengan.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini bersifat kolaboratif karena peneliti bekerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Dwitagama, 2010: 20-21). Dalam perencanaan Kemmis dan Mc Taggart menggunakan Siklus berupa untaian-untaian yang membentuk spiral.



Gambar 1. Siklus PTK menurut Kemmis & Taggart (Dwitagama, 2010: 21)

Pada sistem ini, satu Siklus terdiri dari empat komponen, yaitu (1) *plan* (perencanaan), (2) *acting* (tindakan), (3) *observing* (pengamatan), dan (4) *reflect* (refleksi).

Penelitian ini dilaksanakan pada Semester 2 Tahun Ajaran 2017/2018, tepatnya pada bulan Januari- Maret 2018. Sedangkan tempat penelitian dilakukan di ruang kelas Kelompok B TK ABA Gambrengan, Srandakan, Bantul.

Subjek penelitian ini adalah anak Kelompok B di TK ABA Gambrengan yang berjumlah 15 anak terdiri dari 3 anak laki-laki dan 12 anak perempuan. Sedangkan objek penelitian adalah peningkatan keterampilan proses sains anak Kelompok B di TK ABA Gambrengan.

Prosedur penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas sesuai yang dikembangkan oleh Kemmis & Mc Taggart yang menggunakan untaian-untaian yang terdiri dari empat komponen, sebagai berikut

#### 1. Perencanaan

a. Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang memuat serangkaian kegiatan dengan menggunakan metode eksperimen bersama kolaborator.

b. Menyusun lembar observasi yang memuat aspek-aspek keterampilan proses sains dengan metode demonstrasi yang ditargetkan muncul pada setiap langkah proses pembelajaran.

c. Menyiapkan berbagai alat dan bahan yang akan digunakan pada pembelajaran.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan dilakukan dengan menggunakan panduan perencanaan yang telah dibuat dan dalam pelaksanaannya bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengajar dengan RPPH yang telah dibuat bersama kolaborator. Selama pelaksanaan observer akan mengamati keterampilan proses sains anak

saat proses pembelajaran menggunakan metode demonstrasi.

#### 3. Observasi

Observasi dilakukan dari awal sampai akhir proses pembelajaran. Observasi dilaksanakan secara langsung tanpa mengganggu jalannya proses pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan, untuk mengetahui bagaimana keterampilan proses sains saat proses pembelajaran menggunakan metode demonstrasi.

#### 4. Refleksi

Refleksi dilakukan dengan menganalisa hasil observasi dari lembar observasi yang meliputi bagaimana perkembangan keterampilan proses sains anak setelah menggunakan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran. Mana saja keterampilan sains yang sudah dicapai oleh anak maupun yang belum dicapai. Kemudian peneliti juga menganalisis tentang hal-hal yang perlu diperbaiki. Hasil-hasil yang diperoleh dan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan tindakan dipakai sebagai dasar untuk melakukan perencanaan ulang pada Siklus berikutnya untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Instrumen ini menggunakan lembar observasi berupa instrumen untuk mencatat keterampilan proses sains anak melalui metode demonstrasi. Adapun indikator kisi-kisi instrumen observasi keterampilan proses sains anak meliputi keterampilan mengamati, keterampilan memprediksi, keterampilan mengkomunikasikan, dan keterampilan mengelompokkan.

Data yang diperoleh dari hasil observasi, yang telah terkumpul dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif menggunakan persentase. Adapun rumus persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam setiap proses pembelajaran sains. Setelah menggunakan analisis data ini, akan terlihat

perbandingan antara frekuensi keterampilan proses sains anak sebelum tindakan dengan setelah dilakukan tindakan. Untuk menganalisis dengan deskriptif kuantitatif persentase menggunakan rumus penilaian dengan persen (Purwanto, 2006: 102) sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai persen yang dicari

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimal ideal

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan pelaksanaan tindakan peneliti telah melakukan observasi Pratindakan. Pada saat observasi diketahui bahwa kegiatan pembelajaran yang diberikan oleh guru dalam bidang kognitif khususnya keterampilan proses sains menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas. Metode ceramah yang digunakan menyebabkan aktivitas pembelajaran terpusat pada guru. Selain itu kegiatan pembelajaran yang digunakan sering menggunakan lembar kerja anak, menggunting, mewarnai, dan menulis. Anak kurang mendapat kesempatan untuk berperan aktif dalam aktivitas pembelajaran dan melakukan eksplorasi terutama untuk meningkatkan keterampilan proses sainsnya. Metode ceramah dan pemberian tugas tersebut belum dapat mengembangkan keterampilan proses sains anak secara keseluruhan. Sehingga dari hasil observasi yang dilakukan, dapat diketahui bahwa keterampilan proses sains anak masih kurang optimal.

Adapun data yang diperoleh dari pengamatan keterampilan proses sains yang berupa aspek keterampilan mengamati, keterampilan memprediksi, keterampilan mengkomunikasikan dan keterampilan mengelompokkan, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel Rata-Rata Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Anak pada Pratindakan.

No.	Keterampilan Proses Sains	Persentase	Kriteria
1	Keterampilan mengamati	36,67%	Cukup
2	Keterampilan memprediksi	36,67%	Cukup
3	Keterampilan mengkomunikasikan	36,67%	Cukup
4	Keterampilan mengelompokkan	48,33%	Cukup
	Rata-Rata	39,58 %	Cukup

Hasil rata-rata keterampilan proses sains pada Pratindakan di atas sebesar 39,58% termasuk pada kriteria cukup atau rendah sehingga perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak. Untuk itu peneliti melakukan tindakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains kelas melalui metode demonstrasi pada anak Kelompok B di TK ABA Gembrenang.

Penelitian dilakukan dalam dua Siklus, dimana masing-masing Siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Pada Siklus I kegiatan anak selama pembelajaran, diamati dengan menggunakan pedoman lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti dan kolaborator. Lembar observasi terdiri dari aspek-aspek keterampilan proses sains yang meliputi: keterampilan mengamati, keterampilan memprediksi, keterampilan mengkomunikasikan dan keterampilan mengelompokkan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada Siklus I diperoleh data rata-rata keterampilan proses sains anak sebagai berikut:

Tabel 2. Rata-Rata Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Anak pada Siklus I

No	Keterampilan Proses Sains	Persentase	Kriteria
1	Keterampilan mengamati	68,33%	Baik
2	Keterampilan memprediksi	64,44%	Baik
3	Keterampilan mengkomunikasikan	60,56%	Baik

4	Keterampilan mengelompokkan	61,11%	Baik
	Rata-rata	63,61%	Baik

Dapat tabel di atas dapat diketahui data keterampilan proses sains anak sebagai berikut: keterampilan mengamati memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 68,33% yang termasuk dalam kriteria baik; keterampilan memprediksi anak memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 64,44% yang termasuk dalam kriteria baik; Keterampilan mengkomunikasikan memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 60,56% yang termasuk dalam kriteria baik; dan keterampilan mengelompokkan memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 61,11% yang termasuk dalam kriteria baik. Sehingga perolehan rata-rata anak pada keterampilan proses sains sebesar 63,61% dan termasuk dalam kriteria baik.

Dari hasil pengamatan dan temuan yang dilakukan selama Siklus I terdapat beberapa hambatan dalam penerapan metode demonstrasi dalam peningkatan keterampilan proses sains. Hambatan yang ditemukan tersebut menyebabkan hasil pembelajaran keterampilan proses sains melalui metode demonstrasi pada anak Kelompok B di TK ABA Gambrenan belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu jika keterampilan proses sains anak Kelompok B telah mengalami peningkatan dan menunjukkan rata-rata kelas yang mencapai  $\geq 76\%$ . Oleh karena itu, keterampilan proses sains anak pada Kelompok B di TK ABA Gambrenan melalui metode demonstrasi perlu dilanjutkan pada tindakan Siklus II.

Pada pelaksanaan tindakan Siklus II hambatan-hambatan yang diperoleh pada Siklus I dapat diatasi. Kegiatan berjalan lancar dan anak-anak antusias dalam melakukan kegiatan karena anak dapat terlibat langsung dalam pembelajaran. Pengalaman-pengalaman baru didapat anak dari kegiatan sains melalui metode demonstrasi yang dilakukan.

Secara umum proses pembelajaran pada Siklus II berjalan dengan lancar tetapi masih kurang kondusif. Tidak sedikit anak yang berjalan menghampiri meja kelompok yang lain saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Anak yang menyelesaikan tugas lebih dahulu dari teman yang lain kemudian mengganggu anak lain yang masih mengerjakan.

Meskipun demikian anak tetap mampu menyelesaikan kegiatan dengan sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan data hasil observasi pada Siklus II yang meningkat sangat baik pula. Hal ini dapat dilihat pada tabel rata-rata hasil observasi keterampilan proses sains anak pada Siklus II berikut ini.

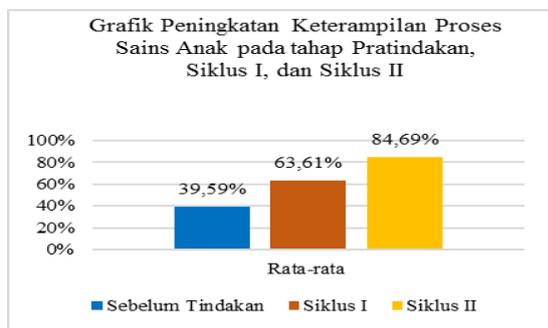
Tabel 3. Rata-Rata Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Anak pada Siklus I

No	Keterampilan Proses Sains	Persentase	Kriteria
1	Keterampilan mengamati	84,33%	Sangat Baik
2	Keterampilan memprediksi	89,44%	Sangat Baik
3	Keterampilan mengkomunikasikan	81,11%	Sangat Baik
4	Keterampilan mengelompokkan	83,89%	Sangat Baik
	Rata-rata	84,69%	Sangat Baik

Pada Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa keterampilan mengamati anak memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 84,33% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Keterampilan memprediksi anak memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 89,44% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Keterampilan anak dalam mengkomunikasikan memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 81,11% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Keterampilan anak dalam mengelompokkan memperoleh persentase rata-rata kelas sebesar 83,89% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Perolehan rata-rata anak pada keterampilan proses sains sebesar 84,69% dan termasuk dalam kriteria sangat baik.

Hal ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata persentase keterampilan proses sains anak dari Siklus I ke Siklus II sebesar 21,08%. Terjadinya peningkatan keterampilan proses sains anak pada saat penerapan metode demonstrasi disebabkan karena adanya perbaikan tindakan pada Siklus II.

Peningkatan keterampilan proses sains anak Kelompok B di TK ABA Gambrengan apabila disajikan dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Hasil Rekapitulasi Perbandingan Keterampilan Proses Sains Anak Pratindakan, Siklus I, dan Siklus I.

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan peningkatan pada keterampilan proses sains melalui metode demonstrasi pada kelompok B di TK ABA Gambrengan. Pada Pratindakan, Siklus I, dan Siklus II menunjukkan hasil peningkatan keterampilan sains yaitu pada Pratindakan hanya memperoleh persentase 39.58% kemudian terjadi peningkatan pada Siklus I menjadi 63.61% dan meningkat kembali pada Siklus II menjadi 84.69%. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditegaskan bahwa keterampilan proses sains anak pada kelompok B di TK ABA Gambrengan dapat meningkat melalui pembelajaran menggunakan metode demonstrasi.

Berdasarkan hasil data penelitian menunjukkan bahwa melalui metode demonstrasi, keterampilan proses sains anak dapat meningkat sangat baik. Hal ini disebabkan karena melalui metode demonstrasi anak diberikan penjelasan dan contoh langsung berupa peragaan dan

pertunjuk berupa cara dan langkah-langkah kerja atau urutan proses sebuah peristiwa atau kejadian dan kemudian diikuti anak sehingga anak terlibat aktif dengan melakukan secara langsung apa yang sudah guru peragakan. Selain itu hal ini juga dapat memperkaya pengalaman-pengalaman baru untuk anak sehingga ilmu yang diperoleh anak lebih bermakna dalam ingatan anak dan dapat meningkatkan keterampilan proses sains. Hal ini sesuai dengan pendapat Gunarti (2010: 108) tentang pengertian metode demonstrasi yaitu suatu metode untuk mempergakan serangkaian tindakan berupa gerakan yang menggambarkan suatu cara kerja atau urutan proses sebuah peristiwa atau kejadian, untuk membuktikan sesuatu atau gerakan untuk dicontoh.

Melalui metode demonstrasi anak dapat terlibat aktif dalam kegiatan yang diberikan oleh guru. Anak-anak diberikan kesempatan untuk terlibat aktif melakukan kegiatan sendiri dan beresplorasi dengan kegiatan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (2002: 60) tentang tujuan penggunaan metode demonstrasi yaitu untuk memenguji suatu masalah dan menarik kesimpulan, serta metode demonstrasi anak dapat: (1) ikut aktif mengambil bagian dalam kegiatan belajar untuk dirinya sendiri, (2) belajar menguji dan tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan, berlatih berpikir ilmiah; dan (3) mengenal berbagai alat untuk melakukan demonstrasi dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut”.

Selain memberikan kesempatan anak untuk terlibat aktif melakukan kegiatan, melalui metode demonstrasi juga dapat anak untuk memahami dengan jelas cara dan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan. Hal ini sesuai dengan keunggulan metode demonstrasi (Gunarti, 2010: 97-98) yaitu dapat membantu anak memahami dengan jelas jalannya suatu proses kerja suatu benda atau peristiwa, memudahkan guru dalam memberikan

penjelasan, serta perhatian anak dapat terpusatkan.

Pada kegiatan pembelajaran sains metode demonstrasi menggunakan kegiatan sains yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia dini. Kegiatan sains tersebut berupa kegiatan tenggelam dan terapung, kegiatan larut dan tidak larut, kegiatan mencampur warna, kegiatan bermain magnet, kegiatan menimbang, dan kegiatan bermain udara. Hal ini senada dengan pendapat Wolfinger (dalam Suyanto. 2006: 6-10) tentang topik-topik sains yang disukai anak usia dini yaitu mengenal gerak, mengenal benda cair, tenggelam terapung, larut dan tidak larut, mengenal timbangan (neraca), bermain dengan gelembung sabun, mencampur warna dan zat, mengenal benda lenting, bermain dengan udara, bermain magnet, dan sebagainya.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran melalui metode demonstrasi ini dilakukan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: (1) perencanaan dengan memilih kegiatan demonstrasi yang akan digunakan; (2) mempersiapkan peralatan dan bahan yang digunakan untuk kegiatan demonstrasi, dan menyiapkan lembar observasi; (3) guru memberikan penjelasan dengan mempergakan contoh langsung kepada anak terkait cara dan langkah-langkah kerja kegiatan sains; (4) guru menyampaikan prosedur dan tata tertib selama kegiatan demonstrasi; (5) guru memberi kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan yang sudah didemonstrasikan secara langsung; (6) guru membimbing dan mengawasi kegiatan yang dilakukan anak; (7) guru mengajak anak melakukan pengamatan; (8) guru memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk menunjang keberhasilan kegiatan anak; serta (9) pada akhir demonstrasi diadakan evaluasi dan guru mengajak anak untuk menyimpulkan terkait hasil demonstrasi yang sudah dilakukan anak dengan mengkomunikasikan hasil kegiatan yang

sudah dilakukan dan kegiatan mengelompokkan.

Hal ini didukung oleh prosedur pelaksanaan metode demonstrasi menurut Hidayat (2005: 14) bahwa untuk mendapat hasil optimal dalam melaksanakan metode demonstrasi perlu menggunakan langkah-langkah berikut ini: (1) perlu dijelaskan kepada anak tentang tujuan demonstrasi, mereka harus memahami masalah-masalah yang akan dibuktikan melalui kegiatan praktik langsung; (2) kepada anak perlu dijelaskan pula tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam kegiatan praktik langsung, agar tidak mengalami kegagalan anak perlu mengetahui variabel yang harus dikontrol ketat, anak juga perlu memperhatikan urutan yang akan ditempuh sewaktu kegiatan berlangsung; (3) selama proses kegiatan praktik berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan anak. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya kegiatan praktik langsung; serta (4) setelah kegiatan praktik selesai guru harus mengumpulkan hasil kegiatan anak, mendiskusikannya dikelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditegaskan bahwa keterampilan proses sains anak pada kelompok B di TK ABA Gambrengan dapat meningkat melalui pembelajaran menggunakan metode demonstrasi.

## **PENUTUP**

Peningkatan keterampilan proses sains melalui metode demonstrasi pada anak Kelompok B di TK ABA Gambrengan dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Guru menyediakan berbagai benda yang diperlukan untuk kegiatan demonstrasi. (2) Guru menyampaikan langkah-langkah dan cara-cara melakukan demonstrasi dengan memberikan contoh langsung. (3) Anak menyebutkan benda-benda untuk melakukan demonstrasi yang akan digunakan. (4) Guru menyampaikan

prosedur dan tata tertib selama kegiatan demonstrasi. (5) Anak untuk melakukan kegiatan demonstrasi secara langsung. (6) Guru membimbing dan mengawasi kegiatan demonstrasi yang dilakukan anak. (7) Guru mengajak anak melakukan observasi. (8) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk merangsang anak melakukan penyelidikan lebih jauh. (9) Pada akhir demonstrasi guru mengajak anak untuk menyimpulkan terkait hasil demonstrasi yang sudah dilakukan anak berupa sebab dan akibat, dan mengklasifikasi (mengelompokkan). Melalui langkah-langkah penggunaan metode demonstrasi yang benar, dapat diperoleh hasil peningkatan keterampilan proses sains yang optimal.

Berdasarkan tindakan yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan proses sains anak pada Kelompok B di TK ABA Gambrengan Srandakan, Bantul. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan setelah dilakukan tindakan selama dua Siklus. Pada data hasil observasi menunjukkan persentase rata-rata kelas yang diperlihatkan pada Pratindakan keterampilan proses sains anak memperoleh persentase rata-rata sebesar 39,58% dan meningkat pada Siklus I menjadi 63,61% dan kemudian meningkat kembali pada Siklus II menjadi 84,69%. Berdasarkan kriteria keberhasilan keterampilan proses sains anak pada Siklus II mengalami peningkatan sesuai dengan kriteria keberhasilan yang diinginkan yaitu  $\geq 80\%$  dengan hasil akhir persentase rata-rata mencapai 84,69%.

Keberhasilan penelitian ini dicapai karena kolaborasi peneliti dan guru memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan menggunakan metode demonstrasi. Guru menjelaskan dan memberikan contoh langsung tentang cara-cara atau langkah-langkah yang akan dilakukan anak dalam kegiatan sains. Peneliti dan guru memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan secara langsung dan membuktikan sendiri tentang apa yang telah dicontohkan guru. Sehingga keterampilan proses sains berupa keterampilan mengamati, memprediksi,

mengkomunikasikan dan mengelompokkan benda anak terjadi peningkatan dibandingkan dengan sebelum diadakan tindakan. Guru menyediakan kegiatan demonstrasi yang bervariasi dan dikenal anak. Guru memberikan stimulasi dan *reward* agar anak termotivasi untuk melakukan demonstrasi. Sehingga terjadi peningkatan keterampilan proses sains pada anak Kelompok B di TK ABA Gambrengan.

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, hendaknya menjadi masukan bagi pendidik untuk mengembangkan keterampilan proses sains pada anak usia dini melalui metode demonstrasi.
2. Bagi sekolah, dapat menjadi masukan bagi sekolah bahwa dalam meningkatkan keterampilan proses sains anak dapat melalui metode demonstrasi.
3. Bagi peneliti lanjutan, penelitian ini terbatas pada peningkatan keterampilan proses sains anak melalui metode demonstrasi, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam bidang keterampilan proses sains anak yang lainnya yang belum pernah dilakukan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih juga kepada Ibu Nur Cholimah, M. Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan penelitian ini. Terima kasih juga kepada Ibu Umi Rohmiyati, S. Pd selaku Kepala sekolah TK ABA Gambrengan yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian serta Ibu Supartinah selaku guru Kelompok B di TK ABA Gambrengan yang telah membantu dalam proses penelitian dan pengambilan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S. B. (2002). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dwitagama, D & Kusumah, W. (2010). *Mengenal penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Fadillah, M. (2012). *Desain pembelajaran PAUD*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Gunarti, W. (2010). *Metode pengembangan perilaku dan kemampuan dasar anak usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hidayat, H. (2005). *Aktivitas mengajar anak TK*. Jakarta: Pustaka Pelangi.
- Mc Devitt, Teresa M, & Jeanner Ellis Ormrod. (2010). *Child development and education fourth edition*. New Jersey: Pearson Education International.
- Nugraha, A. (2005). *Pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan, Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Purwanto, N. (2006). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudirman. (1991). *Imu Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryani, I. (2015). *Pengaruh metode demonstrasi terhadap keterampilan proses sains anak*. *Jurnal Pendidikan Anak*. 1 (2). 55.
- Suryanto, S. (2006). *Pengenalan sains untuk anak TK dengan pendekatan "open inquiry"*. *Jurnal EduKid*. 1 (1). 637-650.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Sistem Pendidikan Nasional.
- Nuraini, Sujiono, & Yuliani. (2009). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Yulianti, D. (2010). *Bermain sambil belajar sains di taman kanak-kanak*. Jakarta: PT. Indeks.

## BIODATA PENULIS

Penulis bernama Dwi Lestari, lahir di Bantul pada 16 Juni 1996. Riwayat pendidikan penulis yaitu SD Negeri Talkondo lulus pada tahun 2008, SMP Negeri 2 Srandakan lulus pada tahun 2011, SMA Negeri 1 Sanden lulus pada tahun 2014, dan saat ini menempuh jenjang S1 di program studi Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Negeri Yogyakarta.