

MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DENGAN METODE GUIDED DISCOVERY PADA ANAK KELOMPOK B TK SALAFIYAH PLERET BANTUL

IMPROVING SCIENCE PROCESS SKILLS THROUGH GUIDED DISCOVERY IN KINDERGARTEN SALAFIYAH

Oleh: Dian Pratiwi, paud/pgpaud
Dhian.tiwi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains yaitu keterampilan mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan dengan metode *guided discovery* pada anak kelompok B TK Salafiyah Pleret Bantul. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah anak kelompok B TK Salafiyah Pleret Bantul yang berjumlah 17 anak, terdiri dari 7 anak laki-laki dan 10 anak perempuan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan proses sains dengan metode *guided discovery*. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil observasi Pratindakan dan setelah tindakan. Hasil Pratindakan diperoleh presentase keterampilan proses sains sebesar 43,13 % mengalami peningkatan pada Siklus I yaitu sebesar 74,50 % dan meningkat lagi setelah tindakan Siklus II dengan persentase sebesar 89,35 %. Dengan demikian, metode *guided discovery* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada anak kelompok B TK Salafiyah Pleret Bantul.

Kata kunci: keterampilan proses sains, *guided discovery*

Abstract

This research aims to improve the science process skills namely observing, classifying, and communicating through with guided discovery method in group B children at Kindergarten Salafiyah Pleret Bantul. This is a classroom action research. The subjects are children in group B of Kindergaren Salafiyah Pleret Bantul with a total of 17 children, consisted of 7 boys and 10 girls. Data collection methods used were observation. The data analysis technique used was quantitative descriptive analyses. The results showed that there was an improvement of science process skills through guided discovery methods. This is evidenced from the results of observations before and after the action. Prior to the action the science process skills acquired percentage of 43,13 % increased in the first cycle of 74,50 % and increased again after the second cycle with a percentage of 89,35 %. Thus, guided discovery method can be used to improve the science process skills in group B children of Kindergarten Salafiyah Pleret Bantul.

Keywords: science process skills, guided discovery

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini adalah pendidikan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek perkembangan anak yang meliputi kognitif, sosial emosional, fisik motorik, bahasa, nilai agama dan moral. Anak pada usia dini mengalami fase fundamental bagi perkembangannya yang disebut *the golden age* atau usia emas. Proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia.

Salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran anak TK yaitu perkembangan kognitif, khususnya pembelajaran sains. Ali Nugraha (2005: 1) mengemukakan bahwa pengembangan pembelajaran sains pada anak, termasuk bidang pengembangan lainnya memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan. Pembekalan sains penting dilakukan pada individu sejak dini agar pengalaman awal sains pada setiap anak dapat difasilitasi dan berkembang sesuai dengan yang

diharapkan. Pembelajaran sains di TK bertujuan untuk melatih anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda di sekitarnya. Di dalam eksplorasinya, anak menggunakan panca inderanya untuk mengobservasi dan menemukan berbagai gejala benda dan gejala peristiwa yang ada di alam sekitarnya. Pembelajaran sains akan membantu anak dalam mengembangkan rasa ingin tahu dan mengajak untuk terus mencari serta menemukan berbagai konsep pengetahuan yang berkembang dari waktu ke waktu. Membimbing anak dalam kegiatan sains hendaklah mengarahkan anak untuk aktif mengerjakan sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Conny Semiawan (Yuliani Nurani, 2009: 2) bahwa proses pembelajaran pada anak usia dini hendaknya dilakukan dengan tujuan memberikan konsep-konsep dasar yang memiliki kebermaknaan bagi anak melalui pengalaman nyata yang memungkinkan anak untuk menunjukkan aktifitas dan rasa ingin tahu secara optimal.

Kemampuan yang penting dan perlu dikenalkan sejak anak usia dini dalam pembelajaran sains adalah keterampilan proses sains. Perkembangan sains yang semakin pesat tidak memungkinkan bagi guru bertindak sebagai satu-satunya sumber untuk menginformasikan semua fakta dan konsep pada anak didik. Oleh karena itu, diperlukan suatu situasi pembelajaran yang dapat memotivasi anak untuk mempersiapkan diri belajar secara utuh, yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep tapi juga keterampilan dalam memperoleh dan memproses semua fakta, konsep dan prinsip pada diri anak. Pembekalan sains yang tepat dan bermakna diharapkan mampu mempersiapkan generasi untuk mengisi masa depan yang diduga akan semakin rumit, dan banyak problemnya, sehingga sains pada diri mereka muncul sebagai suatu cara untuk mencari kebenaran dalam kehidupannya kelak. Sejalan dengan pendapat Ali Nugraha (2005: 125) bahwa dalam pembelajaran sains yang terpenting bagi anak adalah mengerti proses sains, karena proses itulah akan melahirkan pengalaman belajar dan pembentukan sikap secara simultan dan terpadu.

Keterampilan proses sains adalah sejumlah keterampilan untuk mengkaji fenomena alam dengan cara-cara tertentu untuk memperoleh ilmu dan pengembangan ilmu itu selanjutnya. Hasil belajar sains melalui proses sains menghasilkan kesan yang lama, tidak mudah dilupa, dan akan dapat digunakan sebagai dasar untuk memecahkan masalah yang akan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Patta Bundu, 2006: 12).

Keterampilan proses sains hendaknya perlu dimiliki anak agar dapat mengembangkan pengetahuannya mengenai sains. Menurut Ali Nugraha (2005: 128), keterampilan proses sains yang dapat dilatihkan pada anak meliputi kemampuan: (1) Mengamati yaitu anak melibatkan kombinasi dari beberapa atau seluruh alat indera. Didalamnya terdapat kegiatan melihat, mendengar, meraba, mencicipi, mencium, (2) Mengklasifikasikan yaitu suatu sistematika yang digunakan untuk mengatur obyek-obyek ke dalam sederetan kelompok tertentu. Kegiatannya antara lain: mencari persamaan, membandingkan, mencari dasar pengklasifikasian obyek-obyek dengan menggolongkan berdasarkan pada satu atau lebih ciri/sifat atau fungsinya, (3) Mengkomunikasikan yaitu kegiatan ini melibatkan kemampuan mengutarakan dalam bentuk lisan, tulisan, gambar, dan grafik.

Uraian di atas merupakan keterampilan proses sains yang idealnya distimulasikan pada anak, namun keterampilan proses yang diharapkan dapat berkembang secara optimal tidak selamanya sesuai dengan harapan. Dalam pembelajaran sains di TK seyogyanya lebih mementingkan proses daripada hasil, tetapi kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran sains lebih menekankan pada hasil. Berdasarkan hasil observasi di TK Salafiyah Kelompok B, keterampilan proses sains pada anak yang masih belum optimal meliputi keterampilan mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasi. Hal ini ditunjukkan dengan masih terdapat anak yang belum optimal melakukan aktivitas yang bersifat eksploratif.

Pada keterampilan mengamati terdapat anak yang belum mampu mengidentifikasi ciri suatu

benda, mengidentifikasi perbedaan dan persamaan benda, mengurutkan dan memberikan uraian tentang benda dan peristiwa tertentu. Begitu pula keterampilan mengklasifikasi, masih terdapat anak yang belum mampu menggolongkan benda atau peristiwa sesuai kriteria pengelompokan. Sedangkan dalam keterampilan mengkomunikasikan, anak belum mampu menyampaikan pengetahuannya baik secara lisan maupun tulisan kepada guru, teman sebaya, dan orang dewasa lainnya.

Permasalahan-permasalahan tersebut diidentifikasi karena beberapa faktor. Pertama, anak tidak tertarik dengan pembelajaran tersebut karena praktek pembelajaran sains masih menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas yang membuat anak banyak mendengar, duduk, diam dan kurang diberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman nyata dalam melakukan proses sains, padahal hakikat pembelajaran sains adalah memberikan pengalaman untuk mengamati dan mengeksplorasi berbagai macam objek atau peristiwa yang ada di lingkungan anak dengan pembelajaran yang variatif dan menyenangkan sehingga anak menjadi lebih berminat untuk menghayati sains. Kedua, penyediaan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan sains masih kurang sehingga anak belum secara langsung terlibat aktif dalam proses menemukan sendiri pengetahuannya dalam pembelajaran sains.

Untuk mengatasi permasalahan di lapangan, perlu mengubah strategi mengajar yang lama dengan strategi mengajar yang baru. Dengan mengajak anak untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, mencapai hasil belajar yang baik, dan dapat meningkatkan keterampilan proses sains. Metode *guided discovery* dapat dikatakan sebagai salah satu metode yang sesuai untuk mengatasi permasalahan di atas. Hal ini dikarenakan metode *guided discovery* memberikan pengalaman langsung kepada anak dan dapat melibatkan aktivitas pada anak.

Dalam proses belajar mengajar dengan metode *guided discovery*, anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri

, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, anak dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu. Hal ini sesuai pendapat dengan Moedjiono dan Moh. Dimiyati (1992: 87) yang menyatakan bahwa menggunakan metode *guided discovery* dalam kegiatan pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan anak secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar, mengarahkan para anak sebagai pelajar seumur hidup, mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan oleh para anak, dan melatih para anak mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungannya sebagai sumber informasi yang tidak akan pernah tuntas digali.

Sesuai dengan pendapat Abruscato (Ali Nugraha, 2005: 132) yang menyatakan bahwa strategi dan cara-cara yang berbasis *discovery* perlu dilakukan, karena kegiatan dengan kemasannya ini akan memberikan kesempatan pada anak untuk mengeksplorasi dan menemukan pengalaman empirik yang sangat berarti dan fungsional. Dengan kegiatan *discovery* rasa ingin tahu anak akan terpenuhi serta berbagai keterampilan proses dapat dibangun dengan baik.

Dalam upaya mengembangkan kemampuan sains anak, digunakan metode yang mampu menggerakkan anak untuk menumbuhkan kemampuan mengobservasi, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan hasil penemuan sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains. Oleh karena itu, penulis mengangkat penelitian dengan judul “meningkatkan keterampilan proses sains dengan metode *guided discovery* pada anak kelompok B TK Salafiyah Pleret Bantul”.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam kegiatan belajar mengajar adalah: (1) Anak kurang tertarik dengan pembelajaran karena pembelajaran sains masih menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas, (2) Anak kurang diberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman nyata dalam melakukan proses sains, (3) Penyediaan alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan sains kurang optimal sehingga anak belum secara

langsung terlibat aktif dalam proses menemukan sendiri pengetahuannya dalam pembelajaran sains, (4) Keterampilan proses sains pada anak yang masih belum optimal meliputi keterampilan mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasi.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan proses sains dengan metode *guided discovery* pada anak kelompok B TK Salafiyah Pleret. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut: (1) Bagi anak, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dengan metode *guided discovery*, (2) Bagi pendidik dan calon pendidik, dapat menambah pengetahuan tentang cara meningkatkan keterampilan proses sains anak dengan metode *guided discovery*.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan di TK Salafiyah Pleret Bantul ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK bertujuan bukan hanya untuk mengungkapkan penyebab dari berbagai permasalahan pembelajaran yang dihadapi, melainkan untuk memperbaiki dan meningkatkan metode pembelajaran yang sudah dilaksanakan. PTK adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Suharsimi Arikunto, 2009: 3). Penelitian ini dikemas dalam bentuk penelitian tindakan kelas kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas kelompok B TK Salafiyah Pleret dalam merencanakan, mengobservasi, dan merefleksikan tindakan yang telah dilakukan.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu anak kelompok B TK Salafiyah sebanyak 17 anak yang terdiri dari 7 anak laki-laki dan 10 anak perempuan. Sedangkan yang menjadi objek penelitian adalah keterampilan proses sains dengan metode *guided discovery*.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di TK Salafiyah. Yang beralamat di jalan Imogiri Timur Km.10 Jejeran, Wonokromo, Pleret, Bantul, Yogyakarta. Penelitian dimulai dengan mengadakan observasi awal untuk menemukan permasalahan yang di hadapi dalam pembelajaran sains terutama dalam ketrampilan proses sains. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober semester I tahun ajaran 2014/2015.

Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan model penelitian yang secara garis besar dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2008: 16) yaitu model penelitian yang meliputi empat tahapan antara lain: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Prosedur penelitian tindakan kelas dapat dilihat sebagai berikut:

1. Perencanaan Tindakan

Peneliti bersama guru dan kolaborator menetapkan alternatif tindakan yang akan dilakukan dalam upaya peningkatan kemampuan subjek yang diinginkan.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan berdasarkan perencanaan yang sudah dibuat. Tindakan yang dilakukan dengan penggunaan metode *guided discovery* dalam proses pembelajaran sains. Penelitian ini diakui sebagai gagasan dalam penelitian dan tindakan itu digunakan sebagai pijakan bagi pengembangan tindakan-tindakan berikutnya. Penelitian dilakukan dalam bentuk Siklus.

3. Pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi merupakan upaya untuk mengetahui jalannya pembelajaran dan permasalahan yang muncul saat pembelajaran berlangsung. Observasi yang dilakukan meliputi implementasi dalam pemantauan yaitu observasi kegiatan proses belajar mengajar dikelas secara langsung dan observasi hasil proses belajar dikelas.

4. Refleksi

Merefleksi seluruh pelaksanaan tindakan proses pembelajaran sains dengan metode *guided discovery*. Refleksi dilaksanakan sebagai upaya penilaian terhadap proses tindakan yang telah diberikan. Refleksi dilakukan dengan cara diskusi dengan pihak yang terkait yaitu guru. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah ada implementasi tindakan dan hasil evaluasi. Diakhir Siklus I dilakukan refleksi untuk melihat hasil tindakan yang telah dilakukan, apabila tindakan pada Siklus I belum menunjukkan hasil yang diharapkan, maka perlu perencanaan penyusunan langkah perbaikan Siklus II dan seterusnya.

Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data, maka peneliti membutuhkan suatu cara metode pengumpulan data. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah pengamatan (observasi).

Observasi adalah cara pengumpulan data penilaian yang pengisiannya berdasarkan pengamatan langsung terhadap sikap dan perilaku anak (Ali Nugraha, 2005: 139). Observasi dilakukan pada saat anak melakukan aktivitas pembelajaran di kelas meliputi: keadaan atau situasi kelas, reaksi dan komunikasi yang terjadi antara guru dengan anak, serta perilaku yang ditampilkan oleh anak dalam pembelajaran sains dengan menggunakan metode *guided discovery*. Agar data perkembangan anak selama mengikuti pembelajaran sains dapat diperoleh secara rinci dan akurat, serta tidak ada bagian yang terlewatkan maka sebaiknya menggunakan pedoman observasi yang tepat. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dipersiapkan dengan membubuhkan tanda *check* (v) jika hal yang diamati muncul.

Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 101) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang menggunakan *Check list* (\surd). *Check list* atau daftar cek adalah sebuah cara yang digunakan untuk pedoman observasi yang berisikan daftar dari semua aspek yang akan diobservasi (Wina Sanjaya 2011: 93)

Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh dan dikumpulkan, maka langkah selanjutnya dalam proses penelitian adalah menganalisis data. Teknik analisis data merupakan proses penyusunan data agar dapat ditafsirkan secara lebih mendalam. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Perhitungan data kuantitatif adalah menghitung rata-rata perkembangan anak berdasarkan skor yang diperoleh dari lembar observasi *check list* yang telah disusun sebelumnya. Melalui nilai rata-rata yang diperoleh dapat diketahui berapa persen perkembangan keterampilan proses sains anak. Adapun cara menghitung hasil atau nilai yang diperoleh dengan rumus Mean atau rata-rata nilai menurut Suharsimi Arikunto (2010: 284) adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan

\bar{x} = Mean (rata-rata) skor kemampuan keterampilan proses anak

$\sum X$ = Jumlah nilai

N = Jumlah individu

Selanjutnya untuk jumlah persen pencapaian nilai rata-rata anak adalah

$$\text{persen} = \frac{\text{rata-rata nilai}}{\text{total skor}} \times 100\%$$

Berdasarkan sistem perhitungan diatas, maka dapat dilihat peningkatan dari setiap tindakan untuk setiap kemampuan. Dalam menganalisis data dari hasil penelitian tindakan ini dengan cara menggambarkan hasilnya dalam jumlah persen sehingga nantinya mudah untuk diketahui perubahannya.

Kriteria Keberhasilan

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ini ditandai dengan adanya perubahan ke arah perbaikan. Agar penelitian terarah dan dapat dengan mudah mendapatkan hasil maka diperlukan adanya indikator keberhasilan. Penelitian dapat dikatakan berhasil apabila skor rata-rata yang diperoleh anak dalam satu kelas mencapai $\geq 8,0$ pada masing-masing keterampilan proses sains. Adapun keterampilan proses sains yang ditingkatkan dalam penelitian ini adalah keterampilan mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan. Selain itu, indikator keberhasilan digambarkan dalam bentuk persen. Penelitian dikatakan berhasil apabila $\geq 80\%$ dari seluruh total skor tercapai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kondisi awal anak kelompok B TK Salafiyah dalam keterampilan proses sains yang meliputi keterampilan mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan masih rendah karena anak kurang dilatih secara maksimal. Ketika pembelajaran sains beberapa anak cenderung tidak mengikuti proses pembelajaran dan tidak termotivasi. Anak-anak asyik mengobrol dan bercerita sendiri dengan temannya. Ada juga beberapa anak yang asyik bermain sendiri dengan mainan sehingga tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan pembelajaran di depan kelas. Anak juga kesulitan menjawab ketika ditanya oleh guru mengenai materi yang sudah dijelaskan sebelumnya sehingga anak cenderung menjadi pasif atau hanya diam saja, walaupun ada beberapa anak yang menjawab pertanyaan dari guru tetapi jawabannya tidak sesuai.

Beberapa hal yang menyebabkan keterampilan proses sains anak kelompok B TK Salafiyah masih rendah, antara lain: (1) Penyediaan media dan sumber belajar yang diperlukan untuk percobaan kurang optimal sehingga anak belum secara langsung terlibat aktif dalam proses pembelajaran sains, (2) Anak belum diberikan kesempatan berinteraksi langsung dengan benda-benda konkret untuk melakukan percobaan atau penemuan melalui

pengalaman nyata, (3) Penggunaan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi yaitu metode ceramah dan pemberian tugas.

Berdasarkan data diatas, peneliti perlu melakukan beberapa tindakan nyata supaya keterampilan proses sains anak terlatih secara optimal. Salah satu upaya yang ditempuh adalah menerapkan metode *guided discovery* dalam pembelajaran sains. Metode *guided discovery* dipilih karena metode ini memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi dan menemukan pengalaman melalui benda-benda konkret dengan bimbingan guru.

Pratindakan

Dalam penelitian ini, pengambilan skor Pratindakan terhadap keterampilan proses sains pada anak dilakukan dengan menggunakan tehnik pengumpulan data berupa *check list*. Hasil rekapitulasi dari hasil Pratindakan keterampilan proses sains dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pratindakan

No	Aspek yang diamati	Pratindakan	Kriteria
1	Mengamati	41,17%	Cukup
2	Mengklasifikasi	49,01%	Cukup
3	Mengkomunikasikan	39,21%	Kurang
Jumlah		43,13%	Cukup

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari hasil Pratindakan tersebut menjelaskan bahwa keterampilan proses sains anak dalam hal mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan masih tergolong rendah. Oleh karena itu keadaan tersebut menjadi suatu landasan peneliti untuk melakukan sebuah tindakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains melalui metode *guided discovery*.

Data Keterampilan Proses Sains Pada Tindakan Siklus I

Observasi dilaksanakan oleh pengamat selama proses pelaksanaan tindakan secara langsung tanpa mengganggu jalannya proses pembelajaran di kelas. Observasi ini dilaksanakan menggunakan pedoman observasi yang telah

dipersiapkan sebagai upaya mengetahui aktivitas anak pada pembelajaran sains melalui metode *guided discovery*. Hasil penelitian pada Siklus I menunjukkan adanya peningkatan keterampilan proses sains dalam aspek yang ada dalam instrumen penelitian. Jika disajikan dalam tabel maka hasil observasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penelitian Siklus I

No	Aspek yang diamati	Pratindakan	Siklus I
1	Mengamati	41,17%	76,47%
2	Mengklasifikasi	49,01%	82,35%
3	Mengkomunikasikan	39,21%	64,70%
Jumlah		43,13%	74,50%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat sedikit peningkatan skor rata-rata dalam keterampilan proses sains pada anak dari Pratindakan ke Siklus I. Untuk kemampuan mengamati mengalami peningkatan yaitu 41,17% menjadi 76,47%. Kemampuan mengklasifikasi meningkat dari 49,01% menjadi 82,35%. Sedangkan untuk kemampuan mengkomunikasikan hasil penemuan secara tertulis dan lisan meningkat dari 39,21% menjadi 64,70%.

Refleksi Siklus I

Pada tahap ini refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil observasi dari lembar observasi yang digunakan. Selain menganalisis hasil observasi, juga dilakukan analisis beberapa kelemahan/kekurangan selama proses pelaksanaan. Anak mendapatkan manfaat yang cukup besar setelah diadakan perlakuan tindakan menggunakan metode *guided discovery* dalam pembelajaran sains. Berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti dan kolaborator menyimpulkan bahwa keterampilan proses sains sudah mulai menunjukkan peningkatan. Peningkatan ini dapat dilihat dari hasil observasi pada Pratindakan dan Siklus I. Dari penelitian yang dilakukan meskipun telah terjadi peningkatan dalam beberapa aspek keterampilan proses sains pada anak, namun peningkatan tersebut belum mampu memenuhi kriteria indikator keberhasilan sebesar

80%, terutama pada kemampuan mengamati dan mengkomunikasikan hasil penemuan.

Dalam pelaksanaan tindakan pada Siklus I, peneliti mengalami beberapa kendala diantaranya: (1) Kegiatan pembelajaran dilakukan secara berkelompok menyebabkan anak kurang bisa berkesempatan mengamati dan harus bergantian dengan teman lain, (2) Media yang digunakan terbatas karena tidak memungkinkan menghadirkan binatang sesungguhnya ke dalam kelas dengan jumlah yang banyak sebagai media. Peneliti menggunakan media video untuk menggambarkan bagaimana kehidupan binatang yang sesungguhnya, namun karena memakai satu laptop menjadikan kegiatan mengamati kurang optimal.

Kekurangan yang dihadapi pada Siklus I tersebut dijadikan tolak ukur untuk perbaikan pada Siklus selanjutnya, diantaranya: (1) Guru memberikan kesempatan lebih banyak untuk anak dapat mengeksplorasi kegiatan secara individu, (2) Guru memperbanyak media yang digunakan dengan memanfaatkan media yang ada dilingkungan sekitar yang bertemakan tanaman.

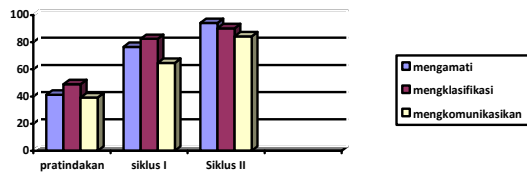
Dengan melihat hasil yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan pada Siklus I terjadi peningkatan pada setiap keterampilan proses sains. Namun, hasil yang diperoleh pada Siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diinginkan sehingga memerlukan Siklus II.

Data Keterampilan Proses Sains Pada Tindakan Siklus II

Hasil penelitian pada Siklus II menunjukkan adanya peningkatan keterampilan proses sains. Jika disajikan dalam tabel maka hasil observasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Penelitian Siklus II

No	Aspek yang diamati	Pra tindakan	Siklus I	Siklus II
1	Mengamati	41,17%	76,47%	94,11%
2	Mengklasifikasi	49,01%	82,35%	90,19%
3	Mengkomunikasikan	39,21%	64,70%	84,31%
Jumlah		43,13%	74,50%	89,53%



Gambar 1. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Pada Pratindakan, Siklus I, dan Siklus II.

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata dalam keterampilan proses sains pada anak dari Siklus I ke Siklus II. Untuk kemampuan mengamati mengalami peningkatan yaitu 76,47% menjadi 94,11%. Kemampuan mengklasifikasi meningkat dari 82,35% menjadi 90,19%. Sedangkan untuk kemampuan mengkomunikasikan hasil penemuan secara tertulis dan lisan meningkat dari 64,70% menjadi 84,31%.

Refleksi Siklus II

Pada kegiatan ini peneliti melakukan evaluasi tentang pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada Siklus II. Berdasarkan data yang diperoleh, peneliti dan kolaborator menyimpulkan beberapa hal, diantaranya: (1) Penelitian pada Siklus II pertemuan II menunjukkan telah adanya peningkatan terhadap keterampilan proses sains pada anak. Skor rata-rata pada kemampuan mengamati mencapai 94,11%, kemampuan mengklasifikasi mencapai 90,19%, sedangkan untuk kemampuan mengkomunikasikan mencapai 84,31%, (2) Dari hasil penelitian yang telah dilakukan melalui metode *guided discovery* dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada anak hingga mencapai target 80% pada setiap aspek. (3) Penelitian dihentikan pada Siklus II karena sudah mencapai target yang telah ditentukan.

Pembahasan

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah meningkatkan keterampilan proses sains anak dengan metode *guided discovery*. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sebelum dilaksanakan penelitian tindakan kelas bahwa keterampilan proses sains meliputi

keterampilan mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan masih rendah karena anak kurang dilatih secara maksimal. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran sains, anak belum diberikan kesempatan berinteraksi langsung dengan benda-benda konkret untuk melakukan percobaan atau penemuan melalui pengalaman nyata. Selain itu penggunaan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi yaitu metode ceramah dan pemberian tugas. Namun, setelah diberikan tindakan yaitu melalui metode *guided discovery* anak dapat melatih keterampilan proses sainsnya.

Pemberian kesempatan anak untuk melakukan percobaan/penemuan melatih keterampilan proses sains. Hal ini sesuai dengan pendapat Ali Nugraha (2005: 131) bahwa pada keterampilan proses sains terdapat beberapa kemampuan yang dapat dilatihkan pada anak. Diantaranya, pada keterampilan mengamati anak dilatih untuk menggunakan alat indera sehingga anak dapat mengidentifikasi ciri-ciri benda. Pada kemampuan mengklasifikasi anak dilatih untuk mengelompokkan benda sesuai dengan ciri-cirinya. Sedangkan pada keterampilan mengkomunikasikan anak dilatih untuk menyampaikan hasil penemuan secara lisan dan tertulis.

Pembelajaran sains di TK dimulai dari benda-benda yang memungkinkan anak untuk berinteraksi dan melakukan percobaan sendiri serta mendapatkan pengalaman. Sejalan dengan pendapat Yuliani Sujiono (2009: 93) yang menyatakan bahwa anak usia dini dapat menyerap pengalaman dengan mudah melalui benda-benda yang bersifat kongkret (nyata). Menurut Rohandi (Ali Nugraha, 2005: 142), anjuran bagi para guru dalam melaksanakan pembelajaran sains adalah menempatkan aktifitas nyata anak dengan berbagai objek yang dipelajari yang merupakan hal utama untuk dapat dikembangkan. Berbagai kesempatan harus diberikan kepada anak untuk bersentuhan langsung dengan obyek yang akan atau sedang dipelajarinya. Dengan pembelajaran seperti itulah anak sedang bergelut belajar mengenai apa yang dinamakan sains.

Metode *guided discovery* dalam pembelajaran sains merupakan suatu proses belajar yang melibatkan anak dengan mengalami dan menemukan sendiri proses dan hasil percobaan yang dilaksanakan atas petunjuk guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Moedjiono & Dimiyati (1992: 87) bahwa metode penemuan terbimbing merupakan format interaksi belajar mengajar yang memberikan kesempatan kepada para anak untuk menemukan informasi dengan bantuan/bimbingan guru.

Selain itu, hal lain yang mempengaruhi peningkatan keterampilan proses sains anak dalam penelitian ini adalah karena proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan berpusat pada anak. Terlihat adanya perubahan peran guru dari hanya sekedar pemberi informasi dan sekarang menjadi fasilitator yang memfasilitasi anak dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Moedjiono dan Dimiyati (1991: 88) bahwa metode *guided discovery* berpusat pada anak, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pendinamisator dari penemuan.

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian di atas, maka dapat diketahui bahwa penggunaan metode *guided discovery* memberikan dampak terhadap peningkatan keterampilan proses sains anak. Hasil penelitian pada Siklus I dan Siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Pada keterampilan mengamati Pratindakan diperoleh persentase 41,17% meningkat pada Siklus I sebesar 76,47% dan meningkat pada Siklus II sebesar 94,11%. Keterampilan mengklasifikasi Pratindakan diperoleh persentase sebesar 49,01% meningkat pada Siklus I sebesar 82,35% dan meningkat pada Siklus I sebesar 90,19%. Keterampilan mengkomunikasikan Pratindakan diperoleh persentase sebesar 39,21% meningkat pada Siklus I sebesar 64,70% dan meningkat pada Siklus I sebesar 84,31%.

Berdasarkan data hasil observasi yang diperoleh, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada Siklus II. Penelitian ini dikatakan berhasil karena telah mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditentukan sebesar 80%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di TK Salafiyah Pleret Bantul maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *guided discovery* dapat meningkatkan keterampilan proses sains anak kelompok B TK Salafiyah Pleret. Cara meningkatkan keterampilan proses sains dengan metode *guided discovery* pada anak kelompok B TK Salafiyah Pleret Bantul yaitu dengan guru menarik perhatian anak dengan menunjukkan benda yang akan dipelajari dan meminta anak untuk mengamati ciri-ciri benda tersebut. Anak diberi kesempatan berinteraksi langsung dengan benda-benda kongkret yang sudah disiapkan guru. Selanjutnya guru memberikan pertanyaan yang dirancang untuk membimbing anak mencapai pemahaman. Kemudian anak diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil penemuannya secara lisan. Guru mengajak anak untuk berdiskusi dan memberikan kesempatan anak untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami dari penemuan tersebut.

Peningkatan keterampilan proses sains ini ditunjukkan pada hasil persentase keterampilan mengamati, mengklasifikasi dan mengkomunikasikan. Hasil penelitian pada Siklus I dan Siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Pada keterampilan mengamati sebelum tindakan diperoleh persentase 41,17% meningkat pada Siklus I sebesar 76,47% dan meningkat pada Siklus II menjadi 94,11%. Keterampilan mengklasifikasi sebelum tindakan diperoleh persentase sebesar 49,01% meningkat pada Siklus I sebesar 82,35% dan meningkat pada Siklus II menjadi 90,19%. Keterampilan mengkomunikasikan sebelum tindakan diperoleh persentase sebesar 39,21% meningkat pada Siklus I sebesar 64,70% dan meningkat pada Siklus II menjadi 84,31%.

Saran

Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *guided discovery* maupun menggunakan metode lainnya perlu rekan sejawat yang berfungsi sebagai teman berdiskusi dan

membantu mengkondisikan anak dalam melakukan langkah-langkah kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Ali Nugraha. (2005). *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Dwi Yulianti. (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: indeks.

Moedjiono dan Moh Dimiyati. (1992). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.

Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Depdiknas.

Suharsimi Arikunto. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta

_____. (2002). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Yuliani Nurani Sujiono. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.