

PENINGKATAN PENGENALAN SAINS SEDERHANA MELALUI METODE DEMONSTRASI ANAK USIA 5-6 TAHUN

Faradila, M. Thamrin, Halida

PG-PAUD FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak 2013
email: faradila@yahoo.com

Abstract: Based on the research that has been done and through the results obtained after an analysis of data that: 1) Planning to improve the recognition capability of learning simple science demonstration method in children can be categorized as "excellent", while the teachers' planning has been carried out, among others: formulating learning goals, choosing a theme, choose the main ingredient, determine the method of learning, making learning outcomes assessment 2) Implementation of learning to improve the recognition capability through simple science demonstration method in children aged 5-6 years can be categorized as "excellent", while the implementation of which has been do teachers include: conducting pre-learning teacher, the teacher opened the lesson, the teacher core activities of learning, teacher learning close. 3) Increased capacity through the introduction of simple science demonstration method in children aged 5-6 years can be categorized as "developing as expected" with activities including: child demonstrates a form of water in accordance with the container, children demonstrate or perform the way the water flows, the child tells how water flows .

Abstrak: Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan metode deskriptif. Subjek penelitian adalah anak yang berjumlah 20 anak. Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan dan melalui hasil yang di peroleh setelah diadakan analisis data bahwa:1) Perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pengenalan sains sederhana melalui metode demonstrasi pada anak dapat dikategorikan "baik sekali", adapun perencanaan yang telah dilakukan guru antara lain: Merumuskan tujuan pembelajaran, memilih tema, memilih bahan main, menentukan metode pembelajaran, membuat penilaian hasil belajar 2) Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pengenalan sains sederhana melalui metode demonstrasi pada anak usia 5-6 tahun dapat dikategorikan "baik sekali", adapun pelaksanaan yang telah dilakukan guru antara lain: guru melakukan kegiatan pra pembelajaran, guru membuka pembelajaran, guru melakukan kegiatan inti pembelajaran, guru menutup pembelajaran. 3) Peningkatan kemampuan pengenalan sains sederhana melalui metode demonstrasi pada anak usia 5-6 tahun dapat dikategorikan "berkembang sesuai harapan" dengan kegiatan antara lain: anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya, anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir, anak menceritakan cara air mengalir.

Kata Kunci : Sains Sederhana, Metode Demonstrasi

Pendidikan anak usia dini adalah jenjang pendidikan sebelum pendidikan dasar yang merupakan upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun. Upaya yang dapat dilakukan guru dalam pengembangan ilmu pengetahuan di Taman Kanak-kanak, salah satunya menanamkan pemahaman tentang sains sederhana pada anak yang berkaitan dengan tema pembelajaran antara lain kejadian yang biasa terjadi sehari-hari disekitar lingkungan anak tentang gejala alam sekitar seperti hujan, panas matahari, pelangi, awan dan lain sebagainya.

Pembelajaran sains di Taman Kanak-Kanak bermanfaat untuk meningkatkan perkembangan anak terutama kognitif, salah satunya anak dalam memahami konsep-konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan proses dan aktivitas belajar untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya dengan lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan pencipta alam semesta.

Untuk itu dalam mengenalkan sains sederhana kepada anak guru hendaknya menciptakan pembelajaran yang mengacu kearah pemecahan masalah aktual yang dihadapi anak dalam kehidupan sehari-hari. Agar proses belajar mengajar dapat menciptakan suasana yang dapat menjadikan anak sebagai subjek belajar yang berkembang secara dinamis kearah positif. Maka diperlukan pemilihan metode yang tepat, berbagai metode yang dapat digunakan dalam pengajaran sains yang sesuai dan dapat menunjang keterampilan proses adalah metode demonstrasi. Kegiatan pembelajaran dengan metode demonstrasi memberikan kesempatan pada anak dalam beraktivitas untuk menemukan konsep sendiri melalui observasi dengan daya nalar, daya pikir dan kreatifitas.

Berhasil tidaknya proses pengembangan sains bagi anak usia TK dipengaruhi oleh beberapa faktor. Di antaranya strategi yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran, termasuk penerapan metode demonstrasi secara tepat. Namun pada kenyataannya, masih banyak kendala yang harus dihadapi khususnya dalam menanamkan hasil belajar pengenalan konsep-konsep sains sederhana.

Pada Taman Kanak-Kanak Al-Irsyad Al-Islamiyyah Ketapang masalah yang dihadapi guru bahwa sebagian besar anak usia 5-6 tahun belum memahami tentang sains sederhana, dari 20 (duapuluh) anak hanya 5 (lima) anak atau 25% saja anak yang dapat memahami materi sains sederhana tentang isi atau volume air dan 15 (lima belas) anak atau 75% anak masih belum memahami tentang materi sains sederhana, dengan kegiatan demonstrasi yakni mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya, mendemonstrasikan dan menceritakan cara air mengalir.

Kelemahan-kelemahan yang terjadi ini karena rendahnya minat dan kemampuan anak dalam mengenal sains sederhana. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pembelajaran pengenalan sains sederhana tentang materi isi atau volume air melalui metode demonstrasi.

Selama ini guru jarang menggunakan metode demonstrasi dalam mengenalkan sains sederhana pada anak. Selain itu guru belum efektif menggunakan metode pembelajaran dalam mengenalkan sains, sehingga anak belum dapat memahami berbagai peristiwa sains seperti bentuk air yang

menyesuaikan wadahnya, anak belum dapat memahami cara air mengalir. Pembelajaran yang dilakukan guru jarang sekali menerapkan metode demonstrasi kepada anak dan hanya menggunakan contoh-contoh yang bersifat abstrak sehingga anak sulit untuk memahami sains sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

Dari observasi awal terhadap 20 anak di kelas B (usia 5-6 tahun) Taman Kanak-Kanak Al-Irshad Al-Islamiyyah Ketapang menurut hasil evaluasi diketahui bahwa 5 anak yang dapat menunjukkan pengenalan sainsnya, dan selebihnya masih rendah, sehingga dianggap perlu untuk dilakukan penelitian tindakan kelas.

Dari paparan di atas, membuat peneliti ingin memperbaiki situasi pembelajaran dengan mengadakan Penelitian Tindakan Kelas tentang penerapan metode demonstrasi pada anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Al-Irshad Al-Islamiyyah Ketapang.

A. Metode Demonstrasi

1. Pengertian Metode Demonstrasi

Teknik penyajian pembelajaran adalah suatu pengetahuan tentang cara-cara mengajar yang dipergunakan oleh guru atau instruktur. Untuk itu guru harus menguasai teknik penyajian untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada anak didalam kelas, agar pelajaran tersebut dapat ditangkap, dipahami dan digunakan oleh anak dengan baik. Salah satu teknik penyajian pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik penyajian pelajaran eksperimen atau disebut juga dengan metode demonstrasi.

Djamarah (2002:58) mengemukakan bahwa “metode demonstrasi adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”. Menurut Lind, (1990: 263) bahwa “*the purpose of this is to demonstrate how dramatic play and food experimences can enrich and enhance children’s acquisition of concept and knowlage, not only in science and math, but also in social studies*”.

Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan mempertunjukkan kepada anak satu benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya maupun tiruan, yang sering dengan penjelasan lisan. “Kata lain dari metode demonstrasi adalah memberikan variasi dalam cara-cara guru mengajar dengan menunjukkan bahan yang diajarkan secara nyata baik dalam bentuk benda asli maupun tiruan sehingga anak dapat mengamati dengan jelas dan pelajaran lebih tertuju untuk mencapai hasil yang diinginkan” (Yamin, 2012: 100).

Sadiman (2000: 84) menerangkan bahwa “metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pembelajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan”.

Secara rinci dapat peneliti jelaskan bahwa dalam proses belajar mengajar dengan metode demonstrasi, anak diberi pengalaman untuk mengalami sendiri tentang suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan

menarik kesimpulan tentang suatu objek keadaan, dengan demikian anak dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, mencari suatu data baru yang diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan suatu dalil atau hukum dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu.

2. Tujuan Metode Demonstrasi dalam Pembelajaran

Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar anak mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Menurut Lind, (1990: 263) bahwa *“This emphasizes the narural play of young children as the basis for developing of study and uses food demonstated to highlight the interdisciplinary nature of practical activities”*.

Melatih anak untuk berpikir yang ilmiah (*scientific thinking*). Dengan demonstrasi anak menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya. Djamarah (2002: 60) mengemukakan bahwa “Tujuan sebuah demonstrasi untuk menguji suatu masalah dan kemudian menarik kesimpulan. Dengan menggunakan metode demonstrasi anak dapat : (1) ikut aktif mengambil bagian dalam kegiatan-kegiatan belajar untuk dirinya. (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”. Dari paparan di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi bertujuan untuk memberikan stimulasi kepada anak, agar anak aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan, sehingga membuat anak paham atas kegiatan yang dilakukan tersebut.

3. Metode Demonstrasi dalam Pembelajaran

Untuk melaksanakan pembelajaran, guru harus menentukan penggunaan metode, agar pelaksanaan dapat berjalan secara efektif, adapun hal-hal yang perlu dilakukan sebagai berikut.

a. Persiapan Demonstrasi

Harizal (2008: 2.12) mengemukakan persiapan yang matang mutlak diperlukan, agar memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan yaitu: “a) Menetapkan tujuan demonstrasi, b) Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan, c) Mempersiapkan tempat eksperimen, d) Mempertimbangkan jumlah anak dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen, e) Mempertimbangkan apakah dilaksanakan sekaligus (serentak seluruh anak atau secara bergiliran, f) Perhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari risiko yang merugikan, g) Berikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan anak, yang termasuk dilarang atau membahayakan”. Dari paparan di atas dapat peneliti jelaskan bahwa persiapan sangat penting dilakukan untuk mencari solusi atas kendala yang dihadapi pada saat pelaksanaan pembelajaran, selain itu persiapan dilakukan untuk mendesain pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi.

b. Pelaksanaan Metode Demonstrasi

Hidayat (2005: 14) menyatakan bila anak akan melaksanakan suatu demonstrasi perlu memperhatikan prosedur sebagai berikut :

- 1) Perlu dijelaskan kepada anak tentang tujuan demonstrasi, mereka harus memahami masalah-masalah yang akan dibuktikan melalui demonstrasi.
- 2) Kepada anak perlu dijelaskan pula tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, agar tidak mengalami kegagalan anak perlu mengetahui variabel yang harus dikontrol ketat, anak juga perlu memperhatikan urutan yang akan ditempuh sewaktu demonstrasi berlangsung.
- 3) Selama proses eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan anak. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya demonstrasi.
- 4) Setelah demonstrasi selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian anak, mendiskusikannya dikelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

Dari uraian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa pelaksanaan metode demonstrasi dilakukan secara bertahap, ini dimaksud agar pengenalan atau kegiatan yang dilakukan dapat memberikan informasi yang berguna bagi anak. Penggunaan metode demonstrasi agar memperoleh hasil yang diharapkan, terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan dalam pelaksanaannya.

c. Tindak Lanjut Demonstrasi

Harizal (2008: 2.16) mengemukakan setelah demonstrasi dilakukan, kegiatan-kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut:

- 1) Anak mengumpulkan laporan demonstrasi untuk diperiksa guru.
- 2) Mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama demonstrasi, memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan peralatan yang digunakan.

Dari penjelasan di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa tindak lanjut dilakukan agar anak dapat mengingat kegiatan yang telah dilakukan secara jangka yang panjang.

B. Pengenalan Sains Sederhana pada Anak

1. Pengertian Sains

Sains dalam hal ini merujuk kepada sebuah sistem untuk mendapatkan pengetahuan yang dengan menggunakan pengamatan dan percobaan untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena- fenomena yang terjadi di alam.

Saprianti, (2008: 3.25) menerangkan bahwa “sains adalah suatu cara untuk mempelajari aspek-aspek tertentu dari alam secara terorganisir, sistematis dan melalui metode-metode saintifik yang terbakukan. Ruang lingkup sains terbatas pada hal - hal yang dapat dipahami oleh indera (penglihatan, sentuhan, pendengaran, rabaan dan pengecapan)”.

Menurut Lis Lestari (2012) “Sains adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam yang meliputi makhluk hidup (*Life Science*) dan makhluk tak hidup (*Physical Science*). Life science meliputi biologi, zoologi dan botani. Sedangkan Physical science meliputi fisika, kimia, geologi dan astronomi. Sains adalah ilmu yang di pelajari. Sedangkan Saintis adalah ilmuwan atau seorang ahli ilmu”.

Sund (1998: 33) *“defines science as systematic knowledge or arranged on a regular basis, generally, and a collection of observations and experimental data. Activities in science is always associated with experiments that require the skills and crafts”*.

Sains (*science*) diambil dari kata latin *scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan. Sund dan Trowbribge merumuskan bahwa Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan proses. Sedangkan Kuslan Stone menyebutkan bahwa Sains adalah kumpulan pengetahuan dan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu. Sains merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan. *“Real Science is both product and process, inseparably joint”* (Savara. 2003: 11).

Pendapat diatas dapat peneliti jelaskan bahwa sains sebagai proses merupakan langkah-langkah yang ditempuh para ilmuwan untuk melakukan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan tentang gejala-gejala alam. Langkah tersebut adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, mengumpulkan data, menganalisis dan akhirnya menyimpulkan. Dari sini tampak bahwa karakteristik yang mendasar dari Sains ialah kuantifikasi artinya gejala alam dapat berbentuk kuantitas.

2. Tujuan Pembelajaran Sains

Tujuan pemberian pembelajaran sains menurut Nugraha (2008:21) “adalah agar anak mampu memahami dan menguasai konsep-konsep sains serta keterkaitan dengan kehidupan nyata. Anak juga mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari dan mencintai kebesaran serta kekuasaan Penciptanya”. Menurut Mairice (1991: 85) bahwa:

“Sains the learning goals include the development of knowledge, skills and understanding; an essential combination to ensure the most effective learning experience. The learning tasks within each guide teachers through the process of helping children develop their knowledge, skills and understanding”.

Tujuan sains untuk anak usia dini yakni pengembangan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman, sebuah kombinasi penting untuk menjamin pengalaman belajar yang paling efektif. Tugas belajar guru membimbing melalui proses membantu anak-anak mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman.

Pengajaran sains menurut Depdikbud (1993/1994:98-99) bertujuan agar anak:

- a. Memahami konsep-konsep sains dan kaitannya dengan kehidupan sehari-sehari.

- b. Memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, dan ide tentang alam di sekitarnya.
- c. Mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta peristiwa di lingkungan sekitar.
- d. Bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggungjawab, bekerjasama dan mandiri.
- e. Mampu menerapkan berbagai macam konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Mengetahui dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Bryce (2001:127) bahwa *‘An important task of science educators is to help students develop the thinking skills of scientists’*. Tugas penting guru sains dalam membantu anak mengembangkan keterampilan berpikir saintis ini dapat dituangkan dalam pembelajaran sains bagi anak melalui penyediaan konteks yang autentik yang melibatkan benda-benda, peristiwa, istilah dan pengertian sains. Nugraha (2008: 8) menyatakan tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains adalah sebagai berikut:

- a. Menanamkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap teknologi dan masyarakat.
- b. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- c. Menanamkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- e. Mengalihkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman kebidang pengajaran lainnya.
- f. Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- g. Menghargai ciptaan Tuhan akan lingkungan alam.
- h. Maksud dan tujuan tersebut adalah agar anak memiliki pengetahuan tentang gejala alam dan berbagai jenis dan peran lingkungan alam dari lingkungan buatan dengan melalui pengamatan agar anak tidak buta dengan pengetahuan dasar mengenai IPA atau Sains.

3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Sains

Yuliani (2004:25) memaparkan beberapa prinsip pembelajaran sains sebagai berikut:

- a. Empat Pilar Pendidikan Global, yang meliputi *learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together*.

- b. Prinsip Inkuiri, prinsip ini perlu diterapkan dalam pembelajaran sains karena pada dasarnya anak memiliki rasa ingin tahu yang besar, sedang alam sekitar penuh dengan fakta atau fenomena yang dapat merangsang anak ingin tahu lebih banyak, dengan demikian, pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh anak tidak dari hasil mengingat seperangkat fakta, tetapi hasil menemukan sendiri dari fakta yang dihadapinya.
- c. Prinsip Konstruktivisme
- d. Prinsip pemecahan masalah.
- e. Prinsip pembelajaran bermuatan nilai.
- f. Prinsip Pakem (pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan).

Keenam prinsip itu perlu dikembangkan dalam pembelajaran sains yang kontekstual dalam pembelajaran. Hal ini bertujuan agar pembelajaran sains lebih bermakna dan menyenangkan bagi anak, sehingga hasil belajar yang diperoleh anak maksimal.

4. Ruang Lingkup Pembelajaran Sains

Lind, (1990: 47) mengemukakan bahwa “*Science is often viewed as an encyclopedia of discoveries and technological achievements, for training in science often promotes this view by requiring memorization of seemingly endless science concept*”, mempertegas bahwa sains merupakan suatu bentuk upaya yang membuat berbagai pengalaman menjadi suatu sistem pola berpikir yang logis tertentu, yang dikenal dengan istilah pola berpikir ilmiah. Nugraha (2008: 25) menyatakan bahwa sehingga memungkinkan para guru memahami sains dalam perspektif yang lebih luas, ada 6 ruang lingkup pemahaman sains sebagaimana berikut.

- a. Sains sebagai kumpulan pengetahuan
- b. Sains sebagai suatu proses penelusuran (*investigation*)
- c. Sains sebagai kumpulan nilai sains
- d. Sains sebagai cara untuk mengenal dunia
- e. Sains sebagai institusi sosial
- f. Sains sebagai hasil konstruksi manusia
- g. Sains sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari.

METODE

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif. Menurut Iskandar, (2011: 25) bahwa metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan-hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.

Sedangkan bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Iskandar, (2011: 2) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan kajian sistematis tentang upaya meningkatkan mutu praktik pendidikan oleh sekelompok masyarakat memalui tindakan praktis yang dilakukan dan merefleksi hasil tindakannya.

Alasan peneliti menggunakan bentuk Penelitian Tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar anak yang berupa kemampuan berceles melalui metode bercerita.

Subjek dalam penelitian ini adalah anak yang berjumlah 20 anak, dalam hal ini anak diposisikan sebagai subjek penelitian karena anak usia 5-6 tahun tersebut yang dinilai kemampuan mengenal sains sederhananya rendah, dan akan dioptimalkan dengan kegiatan pada penelitian tindakan kelas.

Siklus penelitian adalah sebuah rangkaian tahap penelitian dari awal hingga akhir. Prosedur penelitian mencakup tahapan-tahapan sebagai berikut: 1. Perencanaan (*planning*); 2. Penerapan tindakan (*action*); 3. Mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*); dan 4. Melakukan refleksi (*reflecting*) dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan).

ANALISIS DATA

Ada empat tahap menganalisis data yaitu : pengumpulan data, reduksi data, paparan data, dan penyimpulan. Tahapan-tahapan analisis itu akan diuraikan sebagai berikut.

1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Untuk melaksanakan teknik tersebut tentunya peneliti memerlukan persiapan, agar peneliti lebih mudah dalam penelitian.

2. Reduksi Data

Reduksi data yaitu proses pemilihan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasikan dengan cara sedemikian sehingga simpulan-simpulan akhirnya ditarik dan diverifikasi.

3. Penyajian Data atau *Display Data*

Penyajian data yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan simpulan dan pengambilan tindakan. Dalam pelaksanaan penelitian penyajian-penyajian data yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama bagi analisis kualitatif yang benar-benar valid.

Berdasarkan keterangan di atas, penyajian data ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam mengambil data, mengingat data yang dikumpulkan melalui wawancara harus terpisah dalam kelompok-kelompok sesuai dengan masalah yang diinginkan. Setelah dilakukan display terhadap data dengan maksud untuk memudahkan mana data yang terpilih atau tidak.

4. Verifikasi dan Penarikan Kesimpulan

Data-data yang telah didapat dari hasil penelitian kemudian diuji kebenarannya. Penarikan simpulan ini merupakan bagian dari konfigurasi utuh, sehingga simpulan-simpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Verifikasi data yaitu pemeriksaan tentang benar dan tidaknya hasil laporan penelitian. Sedangkan simpulan adalah tinjauan ulang pada catatan di lapangan

atau simpulan diuji kebenarannya, kekokohannya merupakan validitasnya (Milles Huberman, 2000: 19).

Keterangan di atas, maka proses verifikasi dan penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan setelah data temuan disajikan untuk tahap pertama peneliti berusaha untuk memahami makna dari data yang telah disajikan, kemudian dikomentari berdasarkan pemahaman peneliti atau pendapat para pakar, setelah itu barulah dapat ditarik kesimpulan.

Adapun bentuk perhitungan yang dianggap relevan dengan masalah yang hendak dipecahkan adalah dengan:

$$\%P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Presentase

F : Frekuensi Jawaban

N : Jumlah Responden

100 : Bilangan Tetap

Melalui penggunaan rumus persentase peneliti bermaksud untuk menghitung hasil observasi kemampuan anak yang sesuai dengan alternatif jawaban, dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Siklus ke 1 Pertemuan ke

Untuk mengetahui perkembangan anak terhadap pengenalan sains sederhana, maka dilakukanlah observasi anak. Adapun hasil observasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Observasi Anak Siklus ke 1 Pertemuan ke 1

No.	Nama Anak	Aspek yang dinilai											
		anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya				anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir				anak menceritakan cara air mengalir			
		BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB
1.	Ama				√				√				√
2.	Farel			√				√				√	
3.	Diki				√			√				√	
4.	Dinda		√				√				√		
5.	Vikah			√				√				√	
6.	Aurel				√			√				√	
7.	Dia			√				√				√	
8.	Zia		√				√				√		
9.	Bayu	√				√				√			
10.	Tari			√				√				√	
11.	Sari				√			√				√	
12.	Een			√				√				√	
13.	Ica	√				√				√			
14.	Eca				√			√				√	
15.	Dimas				√			√				√	

16.	Wawan	√				√			√				
17.	Eka	√				√			√				
18.	Bunga			√				√				√	
19.	Rayan	√				√			√				
20.	Hakim			√				√				√	
Jumlah		2	5	6	7	2	5	5	8	2	5	6	7
Perentase (%)		10%	25%	30%	35%	10%	25%	25%	40%	10%	25%	30%	35%

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa kemampuan anak dalam mengenal sains sederhana pada siklus ke 1 pertemuan ke 1 antara lain:

Kriteria dan Indikator	anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya	anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir	anak menceritakan cara air mengalir
BB	Anak yang dikategorikan belum berkembang sebanyak 2 anak atau 10% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan belum berkembang sebanyak 2 anak atau 10% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan belum berkembang sebanyak 2 anak atau 10% dari 20 anak
MB	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 5 anak atau 25% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 5 anak atau 25% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 5 anak atau 25% dari 20 anak
BSH	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 6 anak atau 30% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 5 anak atau 25% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 6 anak atau 30% dari 20 anak
BSB	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 7 anak atau 35% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 8 anak atau 40% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 7 anak atau 35% dari 20 anak

b. Siklus ke 1 Pertemuan ke 1

Observasi yang peneliti lakukan pada siklus ke 1 pertemuan ke 2 ini untuk menindaklanjuti kelemahan yang terjadi pada anak khususnya dalam mengenal sains sederhana, adapun hasil kegiatan anak dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Hasil Observasi Anak Siklus ke 1 Pertemuan ke 2

No.	Nama Anak	Aspek yang dinilai											
		anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya				anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir				anak menceritakan cara air mengalir			
		BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB

1.	Ama			√			√			√			
2.	Farel			√			√			√			
3.	Diki			√			√			√			
4.	Dinda	√				√			√				
5.	Vikah		√			√			√				
6.	Aurel			√			√			√			
7.	Dia			√			√			√			
8.	Zia		√			√			√				
9.	Bayu	√			√			√					
10.	Tari		√			√			√				
11.	Sari			√			√			√			
12.	Een		√				√		√				
13.	Ica	√				√			√				
14.	Eca			√			√			√			
15.	Dimas			√			√			√			
16.	Wawan		√			√			√				
17.	Eka		√			√			√				
18.	Bunga			√			√			√			
19.	Rayan	√				√			√				
20.	Hakim		√			√			√				
Jumlah		1	3	7	9	1	3	6	10	1	3	7	9
Perentase (%)		5%	15%	35%	45%	6%	15%	30%	50%	5%	15%	35%	45%

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa kemampuan anak dalam mengenal sains sederhana pada siklus ke 1 pertemuan ke 2 antara lain:

Kriteria dan Indikator	anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya	anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir	anak menceritakan cara air mengalir
BB	Anak yang dikategorikan belum berkembang sebanyak 1 anak atau 5% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan belum berkembang sebanyak 1 anak atau 5% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan belum berkembang sebanyak 1 anak atau 5% dari 20 anak
MB	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 3 anak atau 15% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 3 anak atau 15% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 3 anak atau 15% dari 20 anak
BSH	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 7 anak atau 35% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 6 anak atau 30% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 7 anak atau 35% dari 20 anak
BSB	Anak yang dikategorikan berkembang sangat	Anak yang dikategorikan berkembang sangat	Anak yang dikategorikan berkembang sangat

baik sebanyak 9 anak atau 45% dari 20 anak baik sebanyak 10 anak atau 50% dari 20 anak baik sebanyak 9 anak atau 45% dari 20 anak

c. Siklus 2 Pertemuan 1

Untuk mengetahui perkembangan anak terhadap pengenalan sains sederhana, maka dilakukanlah observasi anak. Adapun hasil observasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Observasi Anak Siklus ke 2 Pertemuan ke 1

No.	Nama Anak	Aspek yang dinilai											
		anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya				anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir				anak menceritakan cara air mengalir			
		BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB
1.	Ama				√				√				√
2.	Farel				√				√				√
3.	Diki				√				√				√
4.	Dinda		√				√				√		
5.	Vikah				√				√				√
6.	Aurel				√				√				√
7.	Dia				√				√				√
8.	Zia			√			√				√		
9.	Bayu		√				√				√		
10.	Tari			√			√				√		
11.	Sari				√				√				√
12.	Een				√				√				√
13.	Ica			√			√				√		
14.	Eca				√				√				√
15.	Dimas				√				√				√
16.	Wawan				√		√						√
17.	Eka				√				√				√
18.	Bunga				√				√				√
19.	Rayan			√			√				√		
20.	Hakim			√			√				√		
Jumlah		-	2	5	13	-	2	6	12	-	2	5	13
Perentase (%)		-	10%	25%	65%	-	10%	30%	60%	-	10%	25%	65%

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa kemampuan anak dalam mengenal sains sederhana pada siklus ke 2 pertemuan ke 1 antara lain:

Kriterian dan Indikator	anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya	anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir	anak menceritakan cara air mengalir
BB	Anak yang dikategorikan belum berkembang tidak ada lagi	Anak yang dikategorikan belum berkembang tidak ada lagi	Anak yang dikategorikan belum berkembang tidak ada lagi
MB	Anak yang dikategorikan mulai	Anak yang dikategorikan mulai	Anak yang dikategorikan mulai

	berkembang sebanyak 2 anak atau 10% dari 20 anak	berkembang sebanyak 2 anak atau 10% dari 20 anak	berkembang sebanyak 2 anak atau 10% dari 20 anak
BSH	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 5 anak atau 25% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 6 anak atau 30% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 5 anak atau 25% dari 20 anak
BSB	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 13 anak atau 65% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 12 anak atau 60% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 13 anak atau 65% dari 20 anak

d. Siklus ke 2 Pertemuan ke 2

Observasi yang peneliti lakukan pada siklus ke 2 pertemuan ke 2 ini untuk meindak lanjuti kelemahan yang terjadi pada anak khususnya dalam mengenal sains sederhana, adapun hasil kegiatan anak dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Hasil Observasi Anak Siklus ke 2 Pertemuan ke 2

No.	Nama Anak	Aspek yang dinilai											
		anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya				anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir				anak menceritakan cara air mengalir			
		BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB	BB	MB	BSH	BSB
1.	Ama				√				√				√
2.	Farel				√				√				√
3.	Diki				√				√				√
4.	Dinda		√				√				√		
5.	Vikah				√				√				√
6.	Aurel				√				√				√
7.	Dia				√				√				√
8.	Zia				√				√				√
9.	Bayu			√				√			√		
10.	Tari				√				√				√
11.	Sari				√				√				√
12.	Een				√				√				√
13.	Ica			√				√			√		
14.	Eca				√				√				√
15.	Dimas				√				√				√
16.	Wawan				√				√				√
17.	Eka				√				√				√
18.	Bunga				√				√				√
19.	Rayan			√					√			√	
20.	Hakim			√				√			√		
Jumlah		-	1	4	15	-	1	3	16	-	1	4	15
Perentase (%)		-	5%	20%	75%	-	5%	15%	80%	-	5%	20%	75%

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa kemampuan anak dalam mengenal sains sederhana pada siklus ke 2 pertemuan ke 2 antara lain:

Kriteria dan Indikator	anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya	anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir	anak menceritakan cara air mengalir
BB	Anak yang dikategorikan belum berkembang tidak ada lagi	Anak yang dikategorikan belum berkembang tidak ada lagi	Anak yang dikategorikan belum berkembang tidak ada lagi
MB	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 1 anak atau 5% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 1 anak atau 5% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan mulai berkembang sebanyak 1 anak atau 5% dari 20 anak
BSH	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 2 anak atau 20% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 3 anak atau 30% dari 15 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sesuai harapan sebanyak 2 anak atau 20% dari 20 anak
BSB	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 15 anak atau 75% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 16 anak atau 80% dari 20 anak	Anak yang dikategorikan berkembang sangat baik sebanyak 15 anak atau 75% dari 20 anak

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan melalui hasil yang diperoleh setelah diadakan analisis data, maka secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui metode demonstrasi dapat meningkatkan pengenalan sains sederhana pada anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Al-Irsyad Al-Islamiyyah Ketapang. Secara khusus dapat pula ditarik kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut: (1) Perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan pengenalan sains sederhana melalui metode demonstrasi pada anak dapat dikategorikan “baik sekali”; (2) Pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan pengenalan sains sederhana melalui metode demonstrasi pada anak usia 5-6 tahun dapat dikategorikan “baik sekali”; (3) Peningkatan pengenalan sains sederhana melalui metode demonstrasi pada anak usia 5-6 tahun dapat dikategorikan “berkembang sesuai harapan” sebesar 75%-80% dengan kegiatan antara lain: anak mendemonstrasikan bentuk air sesuai dengan wadahnya, anak mendemonstrasikan atau melakukan cara air mengalir, anak menceritakan cara air mengalir.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapatlah disarankan kepada guru dalam meningkatkan pengenalan sains sederhana pada anak antara lain: (1) Agar guru dapat merencanakan media pembelajaran yang menarik minat anak dalam mengenalkan sains sederhana yang terdapat dalam lingkungan sehari-hari; (2) Agar guru mengadakan pendekatan pada anak secara individu dalam melaksanakan pembelajaran, agar anak dapat aktif dalam belajar. (3) Agar guru dapat menyesuaikan langkah-langkah pembelajaran dengan materi yang disampaikan. (4) Agar pembelajaran dapat memberikan kesan yang menarik maka guru dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk mengemukakan pendapat.

DAFTAR RUJUKAN

- Bryce, Seefeldt, Carol , (2001) *Teaching Young Children*, New Jersey: Prentice-Hall Inc
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Harizal. (2008). Pendidikan Anak Dini Usia Dalam Kerangka Otonomi Daerah. *Buletin Padu Jurnal Ilmiah Anak Dini Usia*.
- Hidayat, Heri. (2005). *Aktivitas Mengajar Anak TK*. Jakarta: Pustaka Pelangi.
- Iskandar, (2011) *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: GP Press
- Lind, Karen K. (1990). *Math And Science For Young Children*. Canada: Delmar Publisher Inc
- Maurice, Saxby. (1991). *The Gift Wings: The value of Literature to Children*. Melbourne: The Macmillan Company
- Nugraha, Ali (2008). *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung: JILSI FOUNDATION
- Permendiknas. (2009). *Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen pendidikan Nasional (http://www.Permendiknas.go.id/download/standar_kompetensi.doc, diakses 10 Oktober 2009)
- PPL FKIP PG-PAUD Universitas Tanjungpura Pontianak 2012
- Sadiman. (2000). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Saprianti, Amalia (2008). *Pembelajaran Sains pada Anak Usia dini*. Jakarta Universitas Terbuka

Sund & Sarin, (1998). *Teaching Children Science*. PT. Java Pustaka: Surabaya

Subagyo, P Joko, (2006). *Metode Penelitian*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta

Yuliani Nuraini Sujiono. (2004). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.
Jakarta: Rineka Cipta