

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PROSES SAINS ANAK USIA MELALUI PEMBELAJARAN LINGKUNGAN ALAM SEKITAR

Wawa Sumarlih¹, Arifah A Riyanto², Ema Aprianti³,

¹ RA Izul Ula, Jl. Maribaya Timur Cibodas, Lembang.

² IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi.

³ IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jendral Sudirman, Cimahi.

sumarlihwawa@gmail.com, arifah@ikipsiliwangi.ac.id, emaaprianti@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRACT

In cognitive development, there is one ability that must be developed, namely the ability of scientific processes that can be stimulated through the learning of the surrounding natural environment. The problem that occurs is the ability of science processes that are not optimal because of the use of media and learning that is less interesting so that children are less excited and bored so that researchers research learning the surrounding natural environment. This research uses PTK method or classroom action research, with the subject of research is group B children aged 5-6 years. Data collection techniques used were interviews, observation, and documentation, by using qualitative data analysis. The result of this study indicates that form pre-cycle, cycle 1, cycle 2, has increased so that the learning of the surrounding natural environment can improve the ability of children's science processes in RA Izul Ula. Through the right steps of learning children can learn in a fun way so that the aspects of interest, attention, enthusiasm, spirituality, and interaction with the teacher and friends develop well. Teachers begin to understand that the importance of increasing the ability of the scientific process can capture information and knowledge.

Keywords: Science Proses Capability, Learning About the Environment

ABSTRAK

Dalam perkembangan kognitif terdapat salah satu kemampuan yang harus dikembangkan yaitu kemampuan proses sains yang dapat distimulus melalui pembelajaran lingkungan alam sekitar. permasalahan yang terjadi adalah kemampuan proses sains yang belum optimal karena penggunaan media dan pembelajaran yang kurang menarik sehingga anak kurang bersemangat dan bosan, sehingga peneliti melakukan penelitian melalui pembelajaran lingkungan alam sekitar. Penelitian ini menggunakan metode PTK atau penelitian tindakan kelas, dengan subjek penelitian yaitu anak kelompok B usia 5-6 tahun. Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah wawancara, observasi dan dokumentasi dengan menggunakan analisis data kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari prasiklus, siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan sehingga pembelajaran lingkungan alam sekitarnya dapat meningkatkan kemampuan proses sains anak RA Izul Ula. Melalui langkah- langkah pembelajaran, yang tepat anak dapat belajar dengan menyenangkan sehingga terlihat segi minat, perhatian, antusias, keberanian dan interaksi dengan guru maupun teman berkembang dengan baik. Guru mulai mengerti bahwa pentingnya meningkatkan bahwa meningkatkan kemampuan proses sains agar anak dapat menangkap informasi dan pengetahuan.

Kata Kunci: Kemampuan Proses Sains, Pembelajaran Lingkungan Alam Sekitar

PENDAHULUAN

Menurut Maimunah (2013, hlm. 13), Pendidikan untuk anak usia dini

adalah bentuk penyelenggaraan pendidikan yang memfokuskan pada peletakan dasar ke beberapa arah perkemban-

gan fisik dan pertumbuhan, kecerdasan, dan sosioemosional (sikap, perilaku dan agama).

Menurut Nugraha (2008, hlm. 32), Perkembangan kognitif anak penting ketika anak menghadapi masalah yang harus menggunakan kemampuan berpikir. Dalam belajar anak dihadapkan pada persoalan-persoalan yang harus mencari cara dalam pemecahan masalah. Kegiatan tersebut dapat dilakukan anak dengan mengamati obyek yang berupa bentuk atau ciri- ciri obyek tersebut. Tetapi selanjutnya anak harus menanggapinya secara mental melalui kemampuan berpikir.berarti aktivitas ketika belajar bukan hanya menyangkut masalah fisik, tetapi yang lebih penting adalah keterlibatannya secara mental yaitu aspek kognitif saling berhubungan dengan fungsi kognitif.

Didalam Perkembangan kognitif terdapat salah satu ruang lingkup yang dapat ditingkatkan yaitu kemampuan proses sains, sesuai dengan keterampilan proses sains yang dilaksanakan di PAUD sesungguhnya mengarah pada tujuan pengembangan pembelajaran sains untuk anak usia dini yaitu agar memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga anak berminat untuk mengahayati keterampilan proses sains.

Menurut Dewi (2008, hlm.53) prpses dalam melakukan aktivitas yang terkait dengan sains biasa disebut dengan kemampuan proses sains (*Science Processes Skills*). Sains saat ini bagi beberapa orang masih dipandang sulit dan hanya dilakukan orang dewasa, padahal sains dapat dilakukan dimana saja dan oleh siapa saja bahkan anak kecil. Sains berada di mana-mana, bahkan dalam diri manusia itu sendiri sehingga dapat

dikatakan bahwa hidup manusia selalu terkait dengan sains.

Dalam pembelajaran kemampuan proses sains yang sesungguhnya anak mengalami dan mencoba berbagai kejadian alam, dengan kegiatan yang berhubungan dengan benda nyata atau konkret akan memacu kreatifitas anak. Selain kegiatan belajar yang terjadi saat ini metode yang dipakai adalah ceramah sehingga anak hanya berada dalam ruangan tanpa menikmati lingkungan dan alam sekitarnya untuk pembelajaran.

Berdasarkan pra-observasi yang telah dilakukan pada tanggal 24 Februari 2019 di kelompok B di RA Izul Ula yang beralamat di jalan Kp babakanjati Desa Cibodas kecamatan Lembang diperoleh informasi bahwa dari sejumlah 17 anak, 16 anak belum menunjukkan kemampuan proses sains dengan baik karena anak masih kurang dilatih secara optimal. Dapat terlihat dari metode yang guru gunakan dalam pembelajaran sains yaitu masih metode ceramah yaitu menjelaskan suatu peristiwa. Setelah itu, anak diberikan tugas menggunakan lembar kerja anak yang terkesan kaku sehingga kurang adanya kesempatan untuk anak berinteraksi dengan benda-benda konkret. Peneliti merasa tertarik dengan pembelajaran pada lingkungan dan alam sekitar sekolah, dengan ruang lingkup pengembangan kemampuan proses sains. Menurut Rachmawati (2012, hlm.2) pembelajaran "*Balls*" (Belajar Pada Alam dan lingkungan Sekitar), merupakan satu pembelajaran di PAUD yang telah dikembangkan untuk mengantisipasi persoalan yang muncul di lapangan berkenaan dengan keterbatasan para guru dalam memanfaatkan lingkungan alam sekitar sekolah yang berlimpah disekitarnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis melakukan penelitian dengan pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat membuat anak bersemangat dalam mengikuti pembelajaran sehingga kemampuan anak dapat berkembang sesuai tahapan perkembangan dan pertumbuhannya.

Melihat masalah yang terjadi dilapangan maka pertanyaan penelitian yaitu: a) Bagaimana kemampuan proses sains pada anak kelompok B sebelum menggunakan pembelajaran pada lingkungan alam sekitar?, b) Bagaimana Pelaksanaan pembelajaran meningkatkan keterampilan proses sains melalui pembelajaran pada lingkungan alam sekitar?, c) Bagaimana kemampuan proses sains pada anak setelah mengikuti pembelajaran pada lingkungan alam sekitar?''.

METODOLOGI

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Arikunto (2010, hlm. 130), menyatakan bahwa penelitian Ptk ini adalah suatu pengamatan terhadap suatu kegiatan yang sengaja dimunculkan, yang terjadi disebuah kelas serta menjembatani antara praktek dan teori.

Penelitian ini dilakukan pada bulan februari 2019, dengan jumlah anak 17 orang. Tempat penelitian dilaksanakan di RA Izul Ula Lembang pada kelompok B.

Penelitian tindakan kelas (PTK) pelaksanaannya secara bertahap. Sebelum pelaksanaan tindakan peneliti terlebih dahulu melakukan pengamatan yaitu untuk melihat kemampuan awal anak sebelum guru memberikan materi yang akan diajarkan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, tindakan pada setiap siklus harus berbeda dari siklus sebelumnya. Setiap siklus dalam penelitian ini terdiri

dari beberapa tahapan yaitu: a) perencanaan, b) pelaksanaan, c) tindakan, serta d) refleksi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik observasi yang digunakan berupa lembar observasi anak dan format penilaian.serta Tanya jawab dengan guru.

Adapun kisi- kisi instrument kemampuan proses sains pada kelompok B yaitu: a) mengidentifikasi (mengamati), b) mengelompokkan (mengklasifikasikan), c) menyimpulkan (membuat kesimpulan), d) menyimpulkan (membuat kesimpulan), d) menceritakan (mengkomunikasikan).

Teknik analisis data yang digunakan adalah tehnik deskriptif kualitatif, data-data diperoleh dari pengamatan dan hasil penilaian anak pada rencana pelaksanaan harian (RPPH).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mengetahui hasil penelitian dapat dilihat dari table dibawah ini, terlihat perbandingan anak mulai dari prasiklus, siklus satu, dan siklus dua. Adanya peningkatan jumlah anak dalam setiap indikatornya.

Tabel 2.1

Hasil Perbandingan Kemampuan Proses Sains Anak Pada Tahap Awal, Siklus I, Siklus II

indikator	Pra siklus			Siklus I			Siklus II		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Anak dapat mengamati	16	1		13	4			5	12

A n a k d a p a t mengelom pokan	8	9	10	6	1	4	12	
A n a k d a p a t menyimp ulkan	13	4	6	11	2	14	1	
A n a k d a p a t mengkom unikasika n	16	1	4	11	2	1	10	6

Keterangan:

Nilai 1: anak melaksanakan kegiatan dengan selalu dibantu oleh guru

Nilai 2: anak melaksanakan kegiatan dengan sekali-kali dibantu oleh guru

Nilai 3: anak melaksanakan kegiatan sendiri tanpa dibantu oleh guru

Pembahasan

1. Sebelum Diterapkan Pembelajaran

Berdasarkan kegiatan observasi tampak bahwa kemampuan proses sains anak RA (Raudhatul Athfal) Izul Ula sebelum menggunakan pembelajaran pada lingkungan alam sekitar masih rendah. Hal tersebut terlihat dari keterampilan mengobservasi dikatakan belum dikuasai karena anak belum mampu mengurutkan peristiwa secara berurutan, menjelaskan atau memberikan uraian mengenai suatu peristiwa tertentu. Keterampilan mengklasifikasikan anak juga belum mampu mencari kriteria pengelempokkan benda, memberikan dan mengetahui alasan pengelompokkan, serta belum mampu menemukan alternatif pengelompokkan. Keterampilan membuat kesimpulan tentang sesuatu hal yang telah terjadi juga belum terlihat pada anak. Keterampilan mengomunikasikan anak belum mampu melaporkan suatu peristiwa atau kegiatan secara sistematis.

Setelah diidentifikasi ditemukan disebabkan guru masih memakai media

yang kurang bervariasi, masih berfokus pada lembar kerja. Faktor lainnya yaitu cara belajar yang guru lakukan masih terbatas yaitu percakapan, penugasan dan permainan. Walau terkadang menggunakan kegiatan eksperimen tetapi jarang sekali dilakukan.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Salah satu upaya guru menggunakan pembelajaran dengan alam yang dimaksud adalah guru atau peneliti memberikan kegiatan pembelajaran kepada anak dengan menggunakan bahan dari lingkungan alam sekitar.

Pelaksanaan pembelajaran pada lingkungan alam sekitar di RA Izul Ula memiliki 4 indikator kemampuan yang pertama mengidentifikasi (mengamati), mengelompokkan (mengklasifikasikan), menyimpulkan (membuat kesimpulan), menceritakan (mengomunikasikan).

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan secara bertahap, Rachmawati (2012:4) mengungkapkan langkah-langkah pembelajaran pada alam dan lingkungan sekitar sebagai berikut: langkah pertama yang dilakukan yaitu menentukan tema/topik dari alam dan lingkungan sekitar, diantaranya: tema lingkungan, tema benda, tema tanaman, tema manusia, dan tema hewan, langkah kedua dengan bercerita atau berdiskusi tentang tema yang dibahas dalam penelitian, topik yang media pembelajarannya menggunakan alam atau lingkungan sekitar anak, misalnya lingkungan sekitar sekolah, langkah ke empat mengaktifkan multisensoris anak maksudnya adalah kegiatan yang melibatkan seluruh panca indera.

Pada awal kemampuan guru dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak masih belum optimal, hal ini terlihat dari cara guru mengkoordinasikan anak, penyampaian masih merasa bosan dalam hal pelaksanaan kegiatan

pembelajaran yang mana anak masih kurang dalam hal pelaksanaan kegiatan pembelajaran, karena media dan pembelajaran yang sangat terbatas. Pada siklus I kemampuan guru dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran pada lingkungan alam sekitar masih belum optimal, hal ini terlihat dari cara mengkoordinasikan anak dan dalam penyampaian masih kurang ketika pelaksanaan. anak masih terlihat bingung sehingga kemampuan anak belum meningkat secara signifikan namun peneliti melakukan mengevaluasi dan perbaikan yang akan dilakukan di siklus II. Pada kegiatan pembelajaran siklus II kemampuan guru dalam mengkoordinasikan anak sudah baik dan mulai ada peningkatan, hal ini dilihat dari penerapan langkah-langkah pembelajaran lebih baik dari siklus I.

Peningkatan kemampuan anak tidak terlepas dari evaluasi dan refleksi dari siklus I agar tujuan mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan anak yang dicapai melalui pembelajaran pada lingkungan alam sekitar.

3. Peningkatan sesudah diterapkan Pembelajaran

Anak menyukai langkah-langkah pembelajaran pada lingkungan alam sekitar, terlihat saat anak bisa mengamati tentang suatu benda dan mencoba merasakan bentuk benda tersebut. Walaupun masih memerlukan bimbingan guru, namun secara keseluruhan anak sangat antusias dengan pembelajaran menggunakan media lingkungan alam sekitar.

Berdasarkan hasil penelitian melalui langkah-langkah pembelajaran, menunjukkan adanya peningkatan. terlihat dari segi minat, perhatian, antusias, keberanian, dan interaksi dengan guru maupun teman berkembang dengan baik. Anak-anak sangat senang dengan pembelajaran sains karena kegiatannya menye-

ngangkan, dilakukan melalui kegiatan eksplorasi dan eksperimen.

Hasil penelitian yang menunjukkan anak dapat belajar dengan menyenangkan terlihat seperti dapat belajar cara menanam tanaman kacang buncis dan cara menanam tanaman buah tomat, dari kegiatan tersebut aspek perkembangan anak dapat berkembang.

Hasil Penelitian yang berjudul “Upaya meningkatkan keterampilan proses sains melalui Balls” menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari pembelajaran balls terhadap keterampilan sains (Handayani, Sumarno, Indriasih, dan Haryati, 2019)

Penelitian lain juga mengenai “Penerapan *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses sains Anak Kelompok B” oleh Oktavia, Kurniati, Santana dan Aprianti, (2020) menyatakan bahwa: 1). pencapaian keterampilan sains menggunakan penerapan metode *discovery learning* lebih baik daripada metode pembelajaran yang lain, 2). Implementasi metode *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan sains, 3). Kesulitan siswa disebabkan karena siswa masih kesulitan dalam mengenal bentuk- bentuk kecil.

Hal ini terlihat ketika pembelajaran berlangsung dengan macam-macam kegiatan dan alat yang dipakai oleh guru sangat beragam, tidak hanya sekedar ilmu teori. Guru mulai mengerti bahwa pentingnya meningkatkan kemampuan proses sains agar anak dapat menangkap informasi, pengetahuan yang baru dan dapat menyimpulkan suatu hal yang baru. Pembelajaran pun dilaksanakan dengan sangat menarik melalui belajar alam dan sekitarnya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian terlihat adanya peningkatan terhadap kemampuan anak dalam pembelajaran. Penggunaan media alam sekitar digunakan melalui belajar yang menarik dan bervariasi, sehingga anak dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Anak diberi kesempatan mengajukan ide dan berkreasi dengan media lingkungan alam sekitar yang telah disediakan.

Berdasarkan observasi berupa catatan lapangan, catatan dokumentasi dan hasil wawancara dilihat bahwa pembelajaran lingkungan alam sekitar dapat meningkatkan kemampuan sains anak di RA Izul Ula.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Dewi, S. (2008). *Keterampilan Proses Sains*. Bandung: Tinta Emas.
- Handayani, S., Sumarno., Indriasih, A., Haryati, Y. (2019). *Upaya Meningkatkan Keterampilan Sains Melalui Balls*. Jurnal ilmu-ilmu pengetahuan, sosial, budaya dan pendidikan, 6 (2), 227-240.
- Nugraha, A. (2018). *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung: JILSI Foundation
- Maimunah, H. (2013). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jogjakarta: Diva Press
- Oktavia, H., Kurniati, K., Santana. F. D. T., & Aprianti, E. (2020). PENERAPAN METODE DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK KELOMPOK B. CERIA

(*Cerdas Energi Responsif Inovatif Adaptif*) 3(2), 110-118.

Rachmawati, (2012). *Model Pembelajaran Alam Dan Lingkungan sekitar*. Bandung