



Implementasi Metode Percobaan Sederhana Dalam Pembelajaran Sains Di TK It Citra Ummat dan PAUD Arum Melati

Nursin Sapil, Radjiman Ismail, Santi M. J Wahid , Rinelsa R. Husaen

TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati Tidore Kepulaun, Maluku Utara

Abstract

Received: 6 November 2023

Revised: 17 November 2023

Accepted: 26 November 2023

This study aims to determine the implementation of simple trial methods in science learning in IT Kindergarten Citra Ummat and PAUD Arum Melati Tidore Island City. This type of research is descriptive qualitative, which is natural, because the object developed is what it is, not manipulation, and the presence of researchers has no influence on the object. The data sources in this study are teachers and children in Citra Ummat IT Kindergarten and Arum Melati PAUD. The collection techniques are observation, interviews, documentation and triangulation. Research Results The implementation of simple experimental methods in science learning is carried out through several stages, namely: 1) Selection of topics or themes and sub-themes for simple science experiment activities that will be carried out by the way teachers discuss with colleagues or fellow teachers. 2) Objects / Tools and materials or learning media used in introducing science are concrete or real objects. 3) methods used by teachers to introduce science, namely: experimental methods (experiments), demonstrations, questions and answers, telling stories / conversations, field trips and video-based learning. 4) The role of teachers in simple science experiment activities is as facilitator, companion, observer, planner and evaluator. 5) The role of children in the implementation of simple science experiments is that children as observers, inventors and investigators. 6) The results of science experiment activities include cognitive, affective and skill aspects. 7) The process of learning science through simple experiments, namely initial activities in the form of perception, experimental implementation and evaluation activities.

Keywords: Simple experimental method, science learning

(*) Corresponding Author:

santi.wahid@gmail.com

How to Cite: Sapil, N., Ismail, R., Wahid, S., & Husaen, R. (2023). Implementasi Metode Percobaan Sederhana Dalam Pembelajaran Sains Di TK It Citra Ummat dan PAUD Arum Melati. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(23), 566-571. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10215278>

PENDAHULUAN

Salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran anak TK adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif anak merupakan kemampuan otak anak dalam memperoleh informasi. Salah satu pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak adalah pembelajaran sains. Pembelajaran sains memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis.

Tujuan pembelajaran sains di TK adalah melatih anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda di sekitarnya. Di dalam eksplorasinya, anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala alam melalui kegiatan observasi (penginderaan) sehingga kemampuan observasinya meningkat seperti melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar. Anak akan

memperoleh pengetahuan baru dari hasil interaksinya dengan berbagai benda yang diobservasinya.

Sejalan dengan hal itu, Slamet Suyanto (2005: 83) mengemukakan bahwa kegiatan pengenalan sains untuk anak TK lebih ditekankan pada proses daripada produk. Proses sains dikenal dengan metode ilmiah, yang secara garis besar meliputi: observasi, menemukan masalah, melakukan percobaan, menganalisis data dan mengambil kesimpulan.

Melalui pengenalan sains tersebut, anak diarahkan untuk mengkonstruksi pengetahuannya tentang adanya peristiwa-peristiwa alam (proses sains) dan memiliki dorongan untuk melakukan penyelidikan, serta memiliki sikap positif terhadap sains. Untuk menarik minat anak dalam mempelajari sains, maka setiap anak diperkenalkan dengan cara para ilmuwan bekerja untuk mendapatkan fakta, konsep dan teorinya. Untuk itu, sains perlu diperkenalkan pada anak sejak dini sesuai dengan tahap-tahap perkembangan anak.

Pada hakikatnya sains sangat berhubungan langsung dengan anak melalui proses-proses alam yang terjadi disekeliling anak. Pengenalan tentang sains hendaknya dilakukan sejak usia dini dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui pembiasaan agar anak mengalami proses sains secara langsung. Hal itu dilakukan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan sains yang dilakukannya. Sains memungkinkan anak untuk melakukan eksperimen (percobaan), yang di maksud dalam hal ini bukanlah suatu proses yang rumit yang harus dikuasai anak untuk memahami konsep tentang suatu hal melainkan pada bagaimana mereka dapat mengetahui cara atau proses terjadinya sesuatu dan mengapa sesuatu dapat terjadi.

Metode yang digunakan untuk meningkatkan sains anak adalah metode yang dapat menggerakkan anak untuk meningkatkan motivasi, rasa ingin tahu, dan mengembangkan imajinasi. Dalam mengembangkan sains anak metode yang dipergunakan mampu mendorong anak mencari dan menemukan jawabannya, membuat pertanyaan yang membantu memecahkan masalah, memikirkan kembali, membangun kembali, dan menemukan hubungan-hubungan baru.

Salah satu upaya yang dapat meningkatkan penguasaan konsep pengenalan sains pada anak usia dini yaitu dengan cara mengenalkan sains dengan menggunakan metode percobaan sederhana. Metode percobaan sederhana merupakan metode yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir anak secara logis dan juga merupakan metode di mana anak berperan aktif dengan cara merasakan langsung dalam suatu proses percobaan. Bagi anak usia dini, percobaan sederhana perlu dilakukan agar anak mampu memahami sebab akibat yang ditimbulkan atas gejala alam yang terjadi. Anak membangun pengetahuan mereka melalui suatu proses interaksi yang mereka alami dalam lingkungan sekitar tempat tinggal anak. Pengetahuan anak dibangun dengan cara menggabungkan pengalaman-pengalaman anak yang telah mereka alami sebelumnya dengan pengalaman baru yang didapatnya.

Berdasarkan observasi yang lakukan di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati Kota Tidore Kepulauan bahwa percobaan sederhana dalam pembelajaran sains sudah dilakukan oleh guru dengan baik. Metode yang digunakan guru dalam pembelajaran sains menggunakan metode percobaan

sederhana yaitu anak melakukan percobaan secara langsung dan masih menggunakan metode ceramah yaitu menjelaskan suatu peristiwa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskripsi kualitatif. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah menggambarkan tentang suatu keadaan secara objektif. Penelitian ini bersifat alamiah, karena objek yang dikembangkan apa adanya, tidak manipulasi, serta kehadiran peneliti pun tidak ada pengaruh pada objek tersebut. Penelitian data yang disajikan dalam bentuk deskriptif bersumber dari data yang telah dikumpulkan berupa hasil rekaman, interview, foto, dokumentasi. Penelitian ini di laksanakan di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati Kota Tidore Kepulauan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 November sampai 14 Desember 2022. Sumber data dalam penelitian ini yaitu guru dan anak di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati. Adapun teknik pengumpulan data yaitu teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi. Observasi dilakukan secara langsung terfokus dan selektif. Dalam metode ini peneliti menggunakan teknik Observasi Non partisipan, artinya peneliti tidak ikut dalam proses kegiatan yang dilakukan hanya mengamati dan mencari bukti terhadap Implementasi Metode Percobaan Sederhana yang dilakukan guru dalam pembelajaran Sains Anak Usia Dini di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati Kota Tidore Kepulauan dan bagaimana respon anak terhadap metode pembelajaran yang diterapkan guru. wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur, artinya wawancara dengan perencanaan dimana peneliti menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara tersistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Namun peneliti juga menggunakan wawancara tidak terstruktur, yaitu wawancara bebas agar responden tidak merasa canggung dan menyampaikan pendapatnya. Dokumentasi merupakan pengambilan data yang diproses melalui dokumen-dokumen untuk memperkuat data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi yaitu berupa foto-foto dan video pada saat penelitian. Penelitian ini menggunakan uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yaitu menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Teknik Analisis Data yang dilakukan dalam penelitian ini melalui empat tahapan yaitu: Pengumpulan Data (*Data Collection*), Reduksi Data (*Data Reduction*), Penyajian Data (*Data Display*) dan Proses Menarik Kesimpulan (*Conclusion Drawing*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Topik Percobaan Sains Sederhana

Topik pembelajaran sains merupakan topik pembelajaran yang berisi tentang materi-materi sains. Topik pembelajaran sains dapat dikembangkan menjadi berbagai macam kegiatan pembelajaran yaitu salah satunya dengan melakukan kegiatan percobaan sederhana. Pengenalan topik pembelajaran sains anak usia dini yang dilakukan dengan percobaan sederhana bertujuan memberikan pengalaman secara langsung kepada anak. Adapun topik-topik percobaan sederhana dalam

pembelajaran sains yang sudah dilakukan di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati Tidore Kepulauan yaitu: Balon mengembang tanpa ditiup, membuat susu pelangi, kecambah, pencampuran warna, terapung dan tenggelam, menyerap dan tidak menyerap air, balon yang tahan api. Pengenalan topik pembelajaran sains tersebut disesuaikan dengan tema yang ada disekolah, namun tidak semua tema pembelajaran dapat dikenalkan dengan kegiatan percobaan. Selain itu, guru juga mempertimbangkan pemilihan topik percobaan yang dilakukan. Berdasarkan hasil wawancara diatas guru melakukan kegiatan diskusi dengan rekan guru untuk menentukan topik percobaan yang akan dilakukan menyesuaikan tema pembelajaran serta minat anak terhadap sains.

2. Alat dan Bahan atau Media dalam Percobaan Sederhana

Penggunaan alat dan bahan atau media dalam pembelajaran sains disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran sains di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati disesuaikan dengan materi yang dikenalkan kepada anak. Selain itu, benda-benda dalam kegiatan percobaan sains sederhana diberikan secara konkret untuk memudahkan anak melihat apa yang terjadi dalam kegiatan percobaan secara langsung dan menumbuhkan rasa ingin tahu tang tinggi kepada anak. Alat dan bahan atau media yang akan digunakan dalam percobaan akan diperkenalkan oleh guru kepada anak sebelum kegiatan percobaan dimulai atau guru memberikan contoh terlebih dahulu. Berdasarkan hasil wawancara guru menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan percobaan sederhana dengan melihat karakteristik bahan. Bahan yang bisa membahayakan anak diberikan dengan panduan langsung oleh guru atau guru mendemonstrasikan dan mencontohkan seacara langsung percobaan tersebut.

3. Metode Pembelajaran Sains Anak Usia Dini

Adapun metode pembelajaran yang digunakan oleh guru di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati dalam pembelajaran sains yaitu: metode demonstrasi, metode percobaan, metode karya wisata, metode video based learning dan lain-lain. Pengenalan pembelajaran sains di PAUD Arum Melati lebih sering menggunakan metode eksperimen, Tanya jawab dan demonstrasi. Metode eksperimen merupakan kegiatan percobaan yang dilaksanakan langsung oleh anak. Anak diberikan kesempatan untuk melakukan percobaan sederhana. Sedangkan metode demonstrasi adalah metode yang dilaksanakan oleh sebagian anak-anak atau dilaksanakan oleh guru dengan menjelaskan kepada anak-anak tentang kejadian yang ada dalam proses kegiatan. Sedangkan metode yang sering digunakan di TK IT Citra Ummat dalam pembelajaran sains yaitu metode percobaan, metode karya wisata dan video *based learning*.

4. Peran Guru Dalam Kegiatan Percobaan Sains Sederhana

Peran guru dalam pembelajaran sains di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati adalah guru sebagai fasilitator, pendamping, mentor atau pemandu, motivator dan perencana. Berdasarkan hasil wawancara guru memiliki peran untuk mendampingi anak pada saat melakukan percobaan sains sederhana, membantu anak yang mengalami kesulitan pada saat melakukan proses percobaan dan memberikan penjelasan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari anak.

5. Peran Anak dalam Kegiatan Percobaan Sains Sederhana

Peran anak dalam kegiatan percobaan sains sederhana di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati yaitu sebagai pengamat dan pelaku percobaan. Berdasarkan hasil wawancara peran anak adalah sebagai pengamat sebagai contoh anak mengamati percobaan balon mengembang tanpa ditiup yang dicontohkan langsung oleh guru. Setelah itu anak melakukan kegiatan percobaan secara berulang-ulang untuk mengetahui kejadian yang sebenarnya terjadi untuk memperoleh fakta dari kegiatan percobaan.

6. Hasil Kegiatan Percobaan Sains Sederhana

Hasil kegiatan percobaan sains sederhana yang dilakukan di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati meliputi 3 aspek yaitu kognitif, afektif dan keterampilan proses sains. Pada aspek kognitif yaitu mengetahui fakta berdasarkan kejadian yang ada dalam proses percobaan. Pada aspek afektif yaitu untuk mengembangkan sikap-sikap positif dalam diri anak. Apsek keterampilan yaitu untuk mengembangkan keterampilan proses sains dalam diri anak namun berdasarkan hasil penelitian ini guru-guru belum mengembangkan keterampilan proses sains pada anak. Guru memberikan fakta tentang suatu kejadian kepada anak melalui kegiatan percobaan sains sederhana. Kegiatan percobaan sederhana mampu memstimulasi aspek perkembangan kognitif dalam diri anak yaitu kemampuan berfikir logis dan sistematis. Sedangkan aspek afektif atau sikap yang dikembangkan dalam kegiatan percobaan sains sederhana di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati yaitu sikap kerjasama, disiplin, dan sabar. Guru menstimulasi sikap-sikap tersebut dalam kegiatan percobaan. Selain itu, anak-anak juga dibiasakan untuk ikut serta dalam setiap kegiatan percobaan sains sederhana sehingga anak menjadi aktif.

7. Proses Pengenalan Sains Melalui Percobaan Sederhana

Proses pelaksanaan pengenalan sains melalui percobaan sederhana dilakukan dengan guru memberikan apersepsi, pelaksanaan kegiatan percobaan sains sederhana dan evaluasi. Berdasarkan hasil wawancara guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan percobaan sederhana. Guru juga mengenalkan alat dan bahan kepada anak dengan tujuan agar anak dapat mengetahui nama alat dan bahan serta benda asli yang digunakan dalam proses kegiatan percobaan sains sederhana. Selain itu guru juga memberikan contoh terlebih dahulu untuk mengawali proses kegiatan percobaan yang akan dilakukan dan memberikan penjelasan kepada anak tentang percobaan yang akan dilakukan selama pelaksanaan percobaan. Pelaksanaan kegiatan percobaan sederhana di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk mencoba secara bergiliran. Guru juga memberikan evaluasi terkait proses kegiatan percobaan sains sederhana dan memberikan penjelasan kepada anak. Kegiatan evaluasi dilakukan guru selama proses pelaksanaan kegiatan percobaan berlangsung maupun sesudah kegiatan percobaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa implementasi metode percobaan sederhana dalam pembelajaran sains di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati dilakukan dengan tahapan yaitu: 1) Pemilihan topik atau tema dan sub tema untuk kegiatan percobaan sains sederhana yang akan dilakukan dengan cara guru berdiskusi dengan teman sejawat atau rekan guru. 2) Benda-

benda/ Alat dan bahan atau Media pembelajaran yang digunakan dalam mengenalkan sains yaitu benda konkret atau nyata. Benda akan dihadirkan secara langsung dalam kegiatan percobaan sederhana. 3) metode yang digunakan guru untuk mengenalkan sains yaitu: metode percobaan (eksperimen), demonstrasi, Tanya jawab, bercerita/bercakap-cakap, karya wisata dan video based learning. Guru di TK IT Citra Ummat dan PAUD Arum Melati lebih sering menggunakan metode percobaan (eksperimen) dan demonstrasi. 4) peran guru dalam kegiatan percobaan sains sederhana adalah sebagai fasilitator, pendamping, pengamat, perencana dan evaluator. 5) Peran anak dalam pelaksanaan percobaan sains sederhana yaitu anak sebagai pengamat, penemu dan penyelidik. Anak akan mencoba melakukan berbagai hal untuk menyalurkan rasa ingin tahu. 6) Adapun hasil kegiatan percobaan sains meliputi aspek kognitif, afektif dan keterampilan. 7) Proses pembelajaran sains melalui percobaan sederhana yaitu kegiatan awal berupa apersepsi, kegiatan pelaksanaan percobaan dan evaluasi.

REFERENSI

- Mulyasa. 2012. *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas Dikjen Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi
- Patta Bundu. (2006). *Penelitian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta: Departemen pendidikan nasional.
- Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono . 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Surjani Wonorahardjo. 2010. *Dasar-Dasar Sains*. Jakarta: PT Indeks
- Suyanto, Slamet. 2005. *Konsep Dasar Anak Usia Dini*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan dan Profesi Pendidikan Tenaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Yeni Rachmawati & Euis Kurniati. (2010). *Srtategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kencana.
- Yulianti, D. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT. Indeks