



Strategi Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini

Lisdiyana¹, Hasan Syahrizal², Anita Kurniasari³

STAI Madinatun Najah Rengat, Riau, Indonesia¹, Institut Agama Islam Ar-Risalah Inhil, Riau, Indonesia², Institut Agama Islam Yasni Bungo, Jambi, Indonesia³

Email Korespondensi: lisdiyana1995@gmail.com¹, hasansyahrizal311@gmail.com², anitakurniasari1988@gmail.com³,

Article received: 01 Januari 2025, Review process: 03 Februari 2025,
Article Accepted: 27 Februari 2025, Article published: 02 Maret 2025

ABSTRACT

Science learning trains children's ability to recognize various symptoms of objects and symptoms of events. Children are trained to see, touch, smell, taste, hear and taste. The aim of this research is to analyze and describe science learning strategies for early childhood. The approach in this research uses library research, where all data is taken through previous research in the form of journals and books. The results of this research can be concluded that the more the senses are involved in learning, the more children understand what is being learned. Science learning for early childhood can develop various skills such as social emotional skills, scientific process skills and grouping or classification skills, help children solve problems in everyday life, train tenacity and precision, build thinking abilities and trigger creativity. Of course science learning for children is carried out using strategies in delivering teaching material to students, various strategies are used that are adapted to needs or adapted to the learning material.

Keywords: Strategy, Science Learning, Early Childhood

ABSTRAK

Pembelajaran sains melatih kemampuan anak untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan, mendengar dan mengecap. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan strategi pembelajaran sains untuk anak usia dini. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan studi kepustakaan, dimana seluruh data diambil melalui penelitian terdahulu berupa jurnal dan buku. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Semakin banyak keterlibatan indra dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari. Pembelajaran sains untuk anak usia dini dapat mengembangkan berbagai keterampilan seperti keterampilan sosial emosional, keterampilan proses ilmiah dan keterampilan mengelompokkan atau klasifikasi, membantu anak menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, melatih keuletan dan ketelitian, membangun kemampuan berfikir dan memicu kreativitas. tentunya pembelajaran sains untuk anak dilakukan menggunakan strategi dalam menyampaikan materi ajar kepada peserta didik, beragam strategi digunakan yang disesuaikan dengan kebutuhan atau disesuaikan dengan materi pembelajaran.

Kata Kunci: Strategi, Pembelajaran Sains, Anak Usia Dini

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal (Saputra, A. 2018). Mengapa pendidikan anak usia dini itu penting? karena masa usia dini merupakan periode emas (golden age) bagi perkembangan anak untuk memperoleh proses pendidikan. Ada empat pertimbangan pokok pentingnya pendidikan anak usia dini, yaitu: (1) menyiapkan tenaga manusia yang berkualitas, (2) mendorong percepatan perputaran ekonomi dan rendahnya biaya sosial karena tingginya produktivitas kerja dan daya tahan, (3) meningkatkan pemerataan dalam kehidupan masyarakat, (4) menolong para orang tua dan anak-anak.

Untuk dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak di masa *golden age* ini, maka orang tua atau guru harus memberikan dukungan penuh agar anak dapat meningkatkan perkembangan bakat yang dimilikinya secara optimal. Dukungan yang dapat diberikan kepada anak adalah waktu, bimbingan dan motivasi, kasih sayang dalam keluarga, sarana, lingkungan, cara mendidik yang baik, serta kesempatan untuk memperoleh pengetahuan. lebih lanjut dijelaskannya, setiap anak dilahirkan dengan potensi yang berbeda-beda dan terwujud karena adanya hubungan yang dinamis antara keunikan individu anak dan pengaruh lingkungan. Jika potensi-potensi anak usia dini tidak distimulasi secara optimal dan maksimal akan menghambat tahap perkembangan anak berikutnya, (Tatminingsih dan Cintasih, 2016).

Proses pembelajaran di PAUD selayaknya dapat diselenggarakan secara menyenangkan, menantang, inspiratif, memotivasi anak untuk berpartisipasi aktif sehingga dapat memberi kesempatan untuk berkreasi dan mengeksplorasi menurut kemauan sendiri dan tentunya sesuai dengan tahap perkembangan fisik dan psikis anak. Pendidikan pada anak usia dini pada dasarnya meliputi seluruh upaya yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dengan menciptakan lingkungan dimana anak dapat mengeksploitasi pengalaman yang memberikan kesempatan padanya untuk mengetahui dan memahami. Proses pembelajaran sebagai bentuk perlakuan yang diberikan pada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahapan perkembangan anak.

Perkembangan anak usia dini diberbagai aspek akan berkembang dengan optimal jika diberi rangsangan yang tepat. Berbagai aspek perkembangan yang dapat dikembangkan dalam pendidikan anak usia dini meliputi perkembangan kognitif, sosial-emosional, bahasa, fisik-motorik, seni dan nilai agama dan moral. Dari seluruh aspek yang ada, aspek perkembangan kognitif merupakan aspek utama yang dapat mempengaruhi perkembangan aspek lainnya. Terdapat berbagai kemampuan anak dalam bidang kognitif yang harus dikembangkan salah satunya sains. Kompetensi dasar yang harus dimiliki anak dalam bidang

sains adalah mampu mengenal berbagai konsep sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dialaminya.

Sains dalam bahasa Latin diartikan untuk “mengetahui”. Secara umum sains diartikan sebagai peningkatan pengetahuan dan pemahaman lingkungan yang didasarkan pada pengumpulan atau observasi terhadap data-data atau penelitian. Pengenalan sains pada anak usia dini bukan berarti belajar sains melainkan bagaimana menumbuhkan sifat kritis, keingintahuan, teliti, eksplorasi untuk mencari jawaban dan berpikir teratur melalui kegiatan-kegiatan eksperimen yang menyenangkan. Kegiatan eksperimen bukan untuk mengetahui benar atau salah suatu kejadian, melainkan juga yang lebih penting mengembangkan keterampilan dasar sehingga anak dapat belajar dan melakukan sesuatu yang akan menolong mereka memahami dunia dengan belajar yang menyenangkan dan melakukan kegiatan yang menakjubkan. Sains ada pada kehidupan sehari-hari dan pengalaman sehari-hari kita. Sains tidak hanya berupa kumpulan fakta atau pengetahuan mengenai dunia, tetapi juga ada proses mengamati, mencatat, menganalisis, menggabungkan dengan informasi lain, dan juga membuat kesimpulan. Melatih proses berpikirnya sendiri, mengamati apa yang terjadi, dan yang ditemukannya, kemudian mengajukan pertanyaan, serta merumuskan jawaban (Putri, S. U. 2019).

Pengenalan sains untuk anak usia dini lebih ditekankan pada proses dari pada produk. Untuk anak prasekolah keterampilan proses sains hendaknya dilakukan secara sederhana sambil bermain. Kegiatan sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada disekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda tersebut. Melalui pembelajaran sains anak sejak dini belajar untuk menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari.

Sains merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang mencakup proses menemukan (*inquiry*), mencari fakta dan mendiskusikan untuk meningkatkan keterlibatan anak sehingga anak masuk pada tahap kemampuan yang lebih tinggi. Bermain sains pada anak usia dini adalah salah satu kegiatan untuk mengembangkan aspek perkembangan, dan potensi yang dimiliki anak. Pembelajaran sains melatih kemampuan anak untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan, mendengar dan mengecap. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari. Anak memperoleh pengetahuan baru dari hasil pengindraannya dengan berbagai benda yang ada di sekitarnya (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020).

Pembelajaran sains untuk anak usia dini dapat membentuk anak menjadi individu yang berkualitas secara intelektual maupun secara perilaku. Kenapa? karena sains mengajarkan kita untuk mencari kebenaran untuk mencari fakta, untuk mencari penjelasan melalui serangkaian proses yang masuk akal atau

proses ilmiah untuk mendapatkan pengetahuan. Anak pada umumnya itu cenderung aktif untuk bereksplorasi lingkungannya untuk mencari jawaban, jadi ketika anak menemukan sesuatu yang membuat dia penasaran dia cenderung akan bereksplorasi dengan lingkungannya entah itu bertanya kepada orang dewasa, melakukan pengamatan lebih lanjut atau mengumpulkan objek untuk melakukan percobaan yang tanpa dia sadari untuk memperoleh jawaban itu. Artinya, anak merupakan ilmuwan yang terlahir secara alamiah, nah Mengapa penting anak belajar sains dengan karakter anak yang seperti itu, maka ketika anak terbiasa melakukan hal-hal yang bersifat ilmiah maka anak akan terbantu dalam memahami lingkungan sekitarnya (Izzuddin, A. 2019).

Pembelajaran sains merupakan salah satu cara penanaman konsep sederhana pada anak. Pengenalan sains pada anak ditekankan pada proses dari pada produk. Sains juga melatih anak menggunakan lima inderanya untuk mengeksplorasi terhadap berbagai kejadian maupun benda. Pembelajaran sains untuk anak usia dini dapat mengembangkan berbagai keterampilan seperti keterampilan sosial emosional, keterampilan proses ilmiah dan keterampilan mengelompokkan atau klasifikasi, membantu anak menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, melatih keuletan dan ketelitian, membangun kemampuan berfikir dan memicu kreativitas, tentunya pembelajaran sains untuk anak usia dini pada umumnya selalu menggunakan strategi teknik dalam menyampaikan materi ajar kepada peserta didik, beragam strategi digunakan yang disesuaikan dengan kebutuhan atau disesuaikan dengan materi pembelajaran. Namun kenyataannya, masih banyak guru belum mampu menerapkan pembelajaran sains sederhana untuk menanamkan konsep pada anak. Guru kebanyakan hanya memberi lembar kerja siswa untuk kegiatan pembelajaran. Hal ini menyebabkan pembelajaran yang dilakukan pada anak kurang menarik dan sulit untuk diingat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kepustakaan. Penelitian kepustakaan merupakan suatu penelusuran dan penelitian dengan metode membaca dan menelaah berbagai jurnal, buku, dan berbagai naskah terbitan lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian dalam menghasilkan sebuah tulisan yang berkenaan dengan suatu topik penelitian. Pada penelitian ini tidak terdapat lokasi penelitian, karena seluruh data diambil dari jurnal, buku, dan prosiding ilmiah. objek penelitian ini adalah strategi pembelajaran sains untuk anak usia dini, teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, dan teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yang berkaitan dengan strategi pembelajaran sains untuk anak usia dini, dapat peneliti paparkan sebagai berikut:

A. Pengertian sains

Sains merupakan cabang pengetahuan ilmiah yang banyak memberikan gambaran dan penjelasan tentang berbagai fenomena. Sains merupakan salah satu

bidang pengembangan atau bidang studi yang dapat dijadikan wahana untuk mengembangkan fungsi kognitif, keberagaman dan pengembangan kecerdasan naturalis anak. Dari sudut bahasa, sains atau science berasal dari bahasa latin, yaitu kata scientia yang artinya pengetahuan (Putri, S. U. 2019).

Amien mendefinisikan sains sebagai bidang ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi baik yang terdapat dalam makhluk hidup maupun tak hidup, lebih banyak mendiskusikan alam (natural science). Sedangkan Fisher mengartikan sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian. Kaitan sains dengan program-program pembelajaran sains usia dini, sains dapat dikembangkan menjadi tiga substansi mendasar yaitu pendidikan dan pembelajaran sains yang memfasilitasi penguasaan proses sains, penguasaan produk sains serta program yang memfasilitasi pengembangan sikap-sikap sains (Mursid, 2015).

B. Tujuan Pembelajaran Sains

Pentingnya tujuan dalam pembelajaran sains memiliki setiap bidang pengembangan pembelajaran dalam pendidikan anak usia dini, suatu tujuan yang dianggap terstandar dan memilih karakteristik yang ideal, apabila tujuan yang dirumuskan memilih tingkat ketepatan (validitas), kebermaknaan (meaningfulness), fungsional dan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan serta karakteristik sasaran. Menurut Mursid, 2015 tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini antara lain:

1. Membantu menumbuhkan minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian dilingkungan sekitarnya.
2. Membantu agar memahami dan mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Membantu agar dapat mengenal dan memupuk rasa cinta kepada alam sekitar sehingga menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Juariah Adang fungsi dari pengajaran sains yang dapat menumbuhkan berpikir logis, berpikir rasional, berpikir analitis dan berpikir kritis dapat berkontribusi secara signifikan dalam pembentukan potensi-potensi anak. Fungsi dan tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini:

1. Membantu anak usia dini menguasai produk sains,
2. Membantu anak dalam pengenalan dan penguasaan, yaitu:
 - a. Fakta, yaitu hal yang merupakan kenyataan sesuatu yang benar-benar ada atau terjadi.
 - b. Teori, yaitu pendapat yang didasarkan pada penelitian dan penemuan, didukung oleh data dan argumentasi.
 - c. Konsep, yaitu rancangan, ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret,
 - d. Prinsip, yaitu asas kebenaran yang menjadi pokok dasar berpikir atau bertindak,

- e. Hukum, yaitu rangkaian tindakan, pembuatan atau pengolahan yang menghasilkan produk,
 - f. Istilah, yaitu gabungan kata yang dengan cermat mengungkapkan makna, konsep, proses, keadaan, atau sifat yang khas dibidang tertentu,
 - g. Proses, yaitu rangkaian tindakan, pembuatan atau pengolahan yang menghasilkan produk,
 - h. Problem solving, yaitu sebagai pemecah masalah yang dilakukan oleh hasil pemikiran sendiri.
3. Membantu anak mengenali, menguasai kumpulan pengetahuan,
 4. Menjelaskan yang diketahuinya itu secara memadai kepada Orang lain dan menyampaikan cara-cara yang digunakannya,
 5. Membantu anak usia dini menguasai proses sains,
 6. Membantu anak dalam penguasaan keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam menggali sains sehingga anak menguasai cara kerja yang ditempuh dalam menyikapi alam dan menyelesaikan masalah yang terkait di dalamnya,
 7. Anak secara bertahap dan sederhana diperkenalkan dengan cara atau proses mengungkap sains yang benar, seperti proses:
 - a. Mengamati, yaitu melihat dan memperhatikan dengan teliti,
 - b. Menggolongkan, yaitu membagi-bagi atas beberapa golongan,
 - c. Mengukur, yaitu menghitung ukurannya (panjang, besar, luas, tinggi, dsb) dengan alat tertentu,
 - d. Menguraikan, yaitu melepaskan hubungan bagian-bagian dari induk atau pusatnya,
 - e. Menjelaskan, yaitu menerangkan, menguraikan secara terang,
 - f. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting tentang alam
 - g. Merumuskan problem, yaitu menyebutkan (menyimpulkan) suatu masalah dengan ringkas dan tepat,
 - h. Merumuskan hipotesis, yaitu menyebutkan (menyimpulkan) sesuatu yang dianggap benar untuk alasan atau pengutaran pendapat, meskipun kebenarannya masih harus dibuktikan, anggapan dasar,
 - i. Merancang penyelidikan termasuk eksperimen, yaitu membuat percobaan yang bersistem dan berencana untuk membuktikan kebenaran suatu teori,
 - j. Mengumpulkan dan menganalisis data, yaitu mengumpulkan dan melakukan penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya,
 - k. Menarik kesimpulan, yaitu mengambil keputusan yang diperoleh berdasarkan metode berpikir induktif atau deduktif, dan sebagainya.

C. Prinsip Pembelajaran Sains AUD

Menurut Yulianti (2010), pendekatan pembelajaran sains pada anak Taman Kanak-Kanak hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip yang berorientasi pada kebutuhan anak dengan memperhatikan hal-hal berikut:

1. Berorientasi pada Kebutuhan dan Perkembangan Anak. Salah satu kebutuhan perkembangan anak adalah rasa aman. Oleh karena itu jika kebutuhan fisik anak terpenuhi dan merasa aman secara psikologis, maka anak akan belajar dengan baik.
2. Bermain Sambil Belajar. Melalui kegiatan bermain anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan dan memanfaatkan obyek-obyek yang dekat dengannya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.
3. Selektif, Kreatif, dan Inovatif. Materi sains yang disajikan dipilih sedemikian rupa sehingga dapat disajikan melalui bermain. Proses pembelajaran dilakukan melalui bermain. Proses pembelajaran dilakukan melalui kegiatan-kegiatan yang menarik, membangkitkan rasa ingin tahu, memotivasi anak untuk berpikir kritis dan menemukan hal-hal baru.

Menurut Mursid, berikut prinsip pembelajaran sains bagi anak usia dini:

1. Konkret dan dapat dilihat langsung. Anak dapat dilatih untuk membuat hubungan sebab akibat jika dapat dilihat secara langsung.
2. Bersifat pengalaman. Pembelajaran hendaknya menekankan pada proses mengenalkan anak dengan berbagai benda, fenomena alam.
3. Seimbang antara keadaan fisik dan mental. Dalam pembelajaran sains kegiatan anak berinteraksi dengan benda dikenal dengan *hand on science*. Anak dapat menggunakan kelima inderanya untuk melakukan observasi terhadap berbagai benda, gejala benda dan gejala peristiwa.
4. Sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Pembelajaran untuk anak usia dini harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak, baik usia maupun dengan kebutuhan individual anak.
5. Sesuai kebutuhan individual. Selain disesuaikan kelompok usia anak, pembelajaran anak usia dini perlu memperhatikan keperluan individual.
6. Mengembangkan kecerdasan. Pembelajaran anak usia dini hendaknya tidak menjejali anak dengan hafalan, tetapi mengembangkan kecerdasannya.
7. Sesuai langgam belajar anak. Tipe kecerdasan dan modalitas belajar yang berbeda menyebabkan anak-anak belajar dengan cara yang berbeda.
8. Kontektual dan multi konteks. Pembelajaran anak usia dini harus kontektual dan menggunakan banyak konteks.
9. Terpadu. Pembelajaran anak usia dini sebaiknya bersifat terpadu atau terintegrasi.
10. Menggunakan esensi bermain. Pembelajaran anak usia dini menggunakan prinsip belajar, bermain dan bernyanyi.
11. Belajar kecakapan hidup. Pendidikan anak usia dini mengembangkan diri anak secara menyeluruh.
12. Belajar dari benda konkret. Mengajarkan angka 1,2 dan 3 akan lebih baik jika berkoresponden dengan benda, misalnya 1 dengan 1 biji, 2 biji dan dengan 3 biji.

D. Tahapan Dalam Pembelajaran Sains

Menurut Nuran, adapun tahapan dalam pembelajaran sains adalah sebagai berikut: (a) Observasi (b) Klasifikasi (c) Mengukur (d) Perkiraan (e) Eksperimen (f) Komunikasi (g) Observasi.

1. Observasi merupakan kunci bagi semua aktivitas ilmu pengetahuan, anak dapat menjadi pengamat yang baik jika kita mampu menolong mereka memanfaatkan kemampuannya, tanyakan pada anak apa yang mereka lihat, dengar, cium dan rasakan! Fokuskan pengamatan dengan mengajak mereka untuk mengidentifikasi objek yang spesifik. Lalu bantu mereka melihat berbagai bentuk. Karakteristik dari objek tersebut, seperti ukuran, bentuk tekstur, warna dan sebagainya.
1. Klasifikasi merupakan kemampuan yang sangat penting untuk mengerti dan memahami tentang isi dunia baik tumbuhan maupun teknologi, anak belajar mengklasifikasi dengan cara yang mudah, seperti saat mengamati persamaan dan perbedaan, kebanyakan anak kecil bisa mencocokkan benda yang sama dari suatu objek atau gambar, bahkan mereka hanya mempelajari objek sederhana yang sama tetapi tidak identik, contohnya adalah benda dengan bentuk atau warna yang sama, ketika anak mulai berpikir, mereka mulai mengerti bahwa setiap objek memiliki lebih dari satu kategori
2. Mengukur. Keterampilan mengukur dapat diperoleh anak melalui aktivitas saat mereka bereksplorasi, beri kesempatan pada anak untuk melakukan kegiatan mengukur seperti mengidentifikasi mana yang lebih besar dan lebih kecil, mana yang lebih panjang dan lebih pendek, mana yang lebih tinggi dan lebih rendah.
3. Perkiraan merupakan kemampuan memprediksi suatu objek berdasarkan pengalaman yang dialami anak, dimulai dari kegiatan-kegiatan yang sederhana seperti “apa yang dapat terjadi jika saya menyentuh gelembung” atau juga membuat dugaan-dugaan seperti “ apa yang akan terjadi bila balon ditiup secara terus menerus? Selanjutnya pada tingkat kemajuan yang lebih tinggi anak akan dapat memilah-milah objek yang berbeda (Sujiono, 2008)
4. Eksperimen merupakan keterampilan yang banyak dihubungkan dengan sains, eksperimen dilakukan melalui berbagai percobaan yang dilakukan anak bersama guru dan pada akhirnya anak dapat melakukannya secara mandiri tanpa diperintahkan oleh guru, kegiatan eksperimen dapat dilakukan dengan apa dan atau tanpa alat khusus, sebagai contoh eksperimen yang dilakukan dengan alat bantu adalah kegiatan mencampur warna
5. Komunikasi merupakan kemampuan menggunakan kata-kata untuk menggambarkan, menerangkan atau menyimpulkan hasil diskusi tentang aktivitas sains yang telah mereka lakukan, perkenalkan berbagai kosa kata sains yang sesuai untuk mengungkapkan pengalaman mereka.

E. Strategi Pembelajaran Sains

Salah satu strategi menarik yang dapat dicoba untuk menciptakan suasana pembelajaran anak usia dini yang menarik dan menyenangkan namun tetap berorientasi pada tujuan pembelajaran adalah strategi pembelajaran sains dengan pendekatan saintifik. Pendekatan ini bertujuan untuk menumbuhkan sikap ilmiah dengan mencitani ilmu pengetahuan, mencintai lingkungan sekitar, dan selalu mengacu pada kecerdasan intelektual. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan proses belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Strategi ini menawarkan Langkah-langkah sistematis dalam proses pembelajaran, yaitu: *observing* (mengamati), *questioning* (menanya), *collecting* (mengumpulkan), *associating* (mengasosiasi), dan *communicating* (mengkomunikasikan).

1. *Observing* (Mengamati) *Observing* atau pengalaman belajar berupa pengamatan merupakan bentuk kegiatan pembelajaran melalui pengamatan melalui seluruh indera anak terhadap berbagai benda di sekitarnya. Contoh pengalaman belajar dengan pengamatan ini misalkan sedang membahas tema binatang; burung. Maka anak-anak diberikan waktu untuk mengamati bentuk burung, warna bulunya, kepala burung, kaki burung, ekor burung, dan anggota tubuh burung yang lain.
2. *Questioning* (Bertanya) Pengalaman belajar berupa “bertanya” merupakan pemberian ruang yang cukup untuk anak-anak agar mereka bertanya dan sekaligus memberikan pelayanan yang baik dalam memberikan tanggapan atas setiap pertanyaan dari anak-anak. Memberikan waktu atau kebebasan bagi anak untuk bertanya adalah salah satu cara untuk mengasah anak memiliki sikap kritis dan peka terhadap objek yang dilihat. Pertanyaan apapun yang muncul dari anak harus diberikan penghargaan dengan memberikan tanggapan yang memuaskan mereka. Dan jika anak-anak belum menunjukkan sikap kritis dengan indikator mereka mau bertanya, maka pendidik atau orang tua perlu untuk menstimulus anak-anak agar mau terlibat dalam pembelajaran melalui pertanyaan dan menemukan jawabannya bersama-sama.
3. *Collecting* (Mengumpulkan) *Collecting* merupakan langkah pembelajaran berupa proses mengulangi suatu pekerjaan atau pengalaman belajar yang sama, baik dilakukan secara mandiri maupun secara kolektif. Contohnya, anak-anak mengumpulkan kartu bergambar untuk kemudian disusun menjadi pola gambar-gambar tertentu atau mengumpulkan kerikil-kerikil di sekitar rumah atau sekolah untuk disusun menjadi rumah-rumahan. Proses mengumpulkan kartu bergambar ini memberikan kebebasan kepada anak sehingga secara natural mereka mengalami pengalaman belajar berupa memunculkan ide kreatif yang semakin berkembang. Untuk merangsang anak-anak agar mau mengumpulkan kartu bergambar atau batu kerikil diperlukan stimulant atau support dari pendidik atau orang tua. Stimulan bisa dalam bentuk kata-kata verbal maupun tindakan berupa memberikan contoh. Dan manakala anak sudah melakukan kegiatan yang

kita kehendaki tidak lupa diberikan pujian atas pekerjaan yang telah mereka lakukan.

4. Associating (Mengasosiasi) Asosiasi merupakan kegiatan pembelajaran berupa pemberian kesempatan sekaligus kepercayaan kepada anak agar mereka menghubungkan berbagai kemampuan yang telah mereka miliki dengan pengetahuan baru yang baru mereka dapatkan dari lingkungannya. Contohnya, berikan kesempatan anak untuk menempel gambar bagian-bagian tubuh binatang sehingga menjadi bentuk atau gambar binatang yang utuh. Dalam proses menempel bagian-bagian tubuh binatang tersebut guru atau orang tua terus memberikan stimulus berupa kata-kata menarik mengenai persamaan, perbedaan, atau membandingkan bagian tubuh binatang dengan benda-benda lain yang pernah anak pelajari atau kenali sebelumnya. Semisal saat anak menempel ekor binatang, maka pendidik atau orang tua bertanya dengan santai kepada anak, "ekor seperti apa sayang?", saat menempel mata, "mata bulat seperti apa sayang?", saat menempel kaki, "kaki hewan ini panjang seperti apa sayang?", dan berikan kesempatan kepada anak untuk menjawab dengan berbagai persamaan benda-benda yang telah mereka kenali sebelumnya.

Pengalaman belajar yang menurut perspektif orang dewasa mungkin sangat sederhana ini sebenarnya memiliki kontribusi yang luar biasa dalam mengembangkan kemampuan anak dalam menghubungkan atau mengasosiasi berbagai pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki anak sebelumnya. Sehingga anak akan terbiasa membangun pemahaman-pemahaman baru yang ada di sekitar anak dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

Communicating (Mengkomunikasikan) Kegiatan mengkomunikasikan yang dimaksud di sini adalah memberikan kesempatan kepada anak agar mereka memberikan pendapat, argumen, menjawab pertanyaan, atau menjelaskan atas setiap kegiatan atau karya yang telah mereka lakukan atau buat. Kegiatan communicating ini dimaksudkan agar anak memiliki keberanian dan kemampuan untuk menyampaikan atas setiap capaian yang telah dilakukan. Proses komunikasi ini adalah proses penguatan terhadap pengetahuan baru yang didapatkan oleh anak. Kegiatan semacam ini juga dapat merangsang anak untuk dapat secara aktif berkomunikasi dengan berbagai cara yang mereka mampui. Seperti berkomunikasi verbal ataupun non verbal. Verbal contohnya seperti anak sudah bisa menyampaikan atau menjelaskan hasil pekerjaan menggambarnya kepada pendidik atau orang tua, semisal "ayah, gambar adik bagus kan?", sambil anak menunjukkan hasil menggambarnya. Non verbal misalnya dengan bahasa tubuh, mimik wajah, isyarat dan lain-lain yang menggambarkan bentuk komunikasi anak kepada guru atau orang tua mengenai pekerjaan yang telah anak lakukan. Kelima langkah pada strategi pembelajaran dengan pendekatan saintifik ini secara teknis berlangsung secara sinergis antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya (Shaifudin, A., & Nugrawiyati, J. 2022).

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini bahwa sains dapat diterapkan pada pendidikan anak usia dini, anak-anak dapat dikenalkan dengan konsep-konsep sains sederhana yang akan bermanfaat bagi anak usia dini untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan sehari-harinya. Sains merupakan pengetahuan di peroleh melalui hasil pengamatan dan eksperimen membantu memahami alam serta apa yang terjadi di alam secara ilmiah. Sains adalah kumpulan pengetahuan yang terdiri dari sejumlah informasi, fakta, konsep, prinsip dll. sains pada anak usia dini adalah salah satu kegiatan untuk mengembangkan aspek perkembangan, dan potensi yang dimiliki anak. Pembelajaran sains melatih kemampuan anak untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan, mendengar dan mengecap. Semakin banyak keterlibatan indra dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari. Anak memperoleh pengetahuan baru dari hasil pengindraannya dengan berbagai benda yang ada di sekitarnya. Strategi Pembelajaran sains pada anak usia dini sebaiknya dilakukan dengan metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk aktif dalam mengeksplorasi berbagai ide-ide. Sebagai bagian dari mekanisme belajarnya, anak-anak perlu mengembangkan sendiri berbagai hipotesis dan secara terus-menerus memuktikannya. Anak memperoleh pengetahuan baru hasil pengindraannya dengan berbagai benda yang ada disekitarnya. Percobaan sederhana yang dilakukan untuk mengaplikasikan proses sains melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan. Kegiatan ini bisa melatih anak berpikir logis dan rasional.

DAFTAR RUJUKAN

- Izzuddin, A. (2019). Sains dan pembelajarannya pada anak usia dini.
- Mursid, (2015) Pengembangan Pembelajaran PAUD. Bandung:Rosda Karya.
- Mursid, M. A., & Nur, N. (2015). Belajar dan pembelajaran PAUD. *Bandung: PT Remaja Rosdakarya.*
- Putri, S. U. (2019). *Pembelajaran sains untuk anak usia dini.* Upi sumedang press.
- Saputra, A. (2018). Pendidikan anak pada usia dini. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 192-209.
- Shaifudin, A., & Nugrawiyati, J. (2022). Strategi Pembelajaran Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 7(1), 111-121.
- Sujiono, dkk.(2008). Metode Pengembangan Kognitif. Jakarta. Universitas Terbuka
- Tatminingsih, S., & Cintasih, I. (2016). Hakikat anak usia dini. *Perkembangan dan konsep dasar pengembangan anak usia dini*, 1, 1-65.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Yulianti, Dwi (2010). Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak. Jakarta: PT Indeks