



Meningkatkan Kemampuan Sains melalui Pembelajaran Berbasis Lingkungan dengan Pendekatan Sains, Teknologi, dan Masyarakat

Nabilla Hidayat, Enoh, Huriah Rachmah*

Prodi Pendidikan Guru PAUD, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 30/04/2024

Revised : 05/07/2024

Published : 30/07/2024



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 4

No. : 1

Halaman : 31 – 36

Terbitan : **Juli 2024**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan sains melalui pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat di TK X. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *single group pretest* dan *posttest design*, hal ini dilakukan agar penelitian dapat berfokus kepada satu kelas yang dipilih oleh peneliti sebanyak 18 siswa yang berasal dari kelompok B TK X. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan metode kuantitatif dengan uji t-test untuk melakukan statistik parameter pada sampel yang kecil. Berdasarkan hasil analisis dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dalam kegiatan *Pretest* dan *Posttest* Sebesar $4.212 > 1.745$. dan Hasil *posttest* didapat $3.978 > 1.745$ hal ini dapat diartikan bahwa hipotesis (H1) dapat diterima. Kesimpulannya ialah kemampuan sains anak meningkat setelah melakukan pembelajaran sains secara berkala.

Kata Kunci : Kemampuan Sains; Lingkungan; Pendidikan Anak Usia Dini.

ABSTRACT

This study aims to determine the ability of science through environment-based learning with science, technology and community approaches at Istiqamah Bandung Kindergarten. The research method used in this study was quasi-experimental with single group pretest and posttest design, this was done so that the research could focus on one class chosen by the researcher as many as 18 students from group B of TK X. The data analysis technique used is to use quantitative methods with t-tests to perform parameter statistics on small samples. Based on the results of the analysis with a significance level of 5%, $t\text{-count} > t\text{-table}$ was obtained in Pretest and Posttest activities amounting to $4,212 > 1,745$. and the posttest results obtained $3,978 > 1,745$ this can be interpreted that the hypothesis (H1) can be accepted. The conclusion is that children's science skills improve after doing science learning regularly.

Keywords : Science; Environment; Early Childhood Education.

Copyright © 2024 The Author(s).

A. Pendahuluan

Sains adalah proses mengamati, menalar dan berfikir tentang bagaimana sebuah peristiwa terjadi (Delsah, 2021). Sains anak usia dini dapat memiliki makna sebagai sesuatu yang dapat memberikan stimulasi anak untuk mengembangkan pengetahuan pada minat anak dalam menyelesaikan masalah. Sehingga akan membentuk ide dan aktivitas untuk mengamati, berpandangan serta menyambungkan sebuah kejadian (Suratiningsih, 2020). Pelajaran sains memiliki tujuan untuk membawa dimensi sains pada anak usia dini dengan mampu mempraktikkan aspek yang mendasar dalam menyelesaikan permasalahan (Mirawati & Nugraha, 2017). Pembelajaran sains anak usia dini di fokuskan pada pembelajaran mengenai diri sendiri, alam sekitar dan gejala alam. Sains pada anak usia dini memiliki beberapa tujuan yaitu; (1) Mengenalkan kepada anak tentang fenomena alam, (2) Keterampilan memperoleh pengetahuan dan mengembangkan sikap ilmiah pengembangan sikap ilmiah dan pengetahuan untuk mendapatkan keterampilan, (3) Pengenalan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari kepada anak, (4) Mengembangkan keinginan anak untuk mengetahui dan mempelajari segala hal dari lingkungannya, (5) Keterampilan proses sains yang ditanamkan kepada anak usia dini meliputi kemampuan mencermati, membandingkan, mengklasifikasi, mengukur, menduga dan mengkomunikasikan. (Rachmah *et al.*, 2016; Rahmi, 2019; Setiawati & Ekayanti, 2021; Wijaya & Dewi, 2021).

Pembelajaran sains searah dengan teori konstruktivisme yang melihat bahwa anak akan aktif dalam membangun pengetahuannya dan memiliki pengalaman yang melibatkan anak secara langsung dalam lingkungannya (Nuhidayati, 2017). Untuk meningkatkan aktivitas anak dalam belajar maka sebagai guru harus memberikan peluang pada anak untuk berinteraksi dalam lingkungannya. Sebab jika seorang anak dekat dengan lingkungannya maka hal ini akan membantu anak dalam memaknai kehidupannya (Sugrah, 2020).

Penggunaan alam untuk media belajar sains dapat digunakan untuk lingkungan anak usia dini yang bisa membantu aktivitas belajar sains berdasarkan pengenalan alam untuk anak paud yang dapat berjalan dengan efisien, melalui kegiatan belajar sains yang berdasarkan pada alam untuk anak usia dini terdapat dua unsur yang dapat dipakai untuk pembelajaran yaitu: Unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya manusia, sumber daya alam hayati, sumber daya alam non hayati, dan sumber daya buatan. Unsur lingkungan alami, baik yang bersifat fisik maupun hayati yang diperlukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan meningkatkan kesejahteraan hidupnya (Wihardjo, 2016). Penataan lingkungan selaku sumber daya yang berkecukupan akan untuk bahan belajar untuk anak, lingkungan dapat berfungsi sebagai sarana belajar dan objek penelitian. memanfaatkan alam selaku sumber belajar seringkali membuat anak merasa senang saat belajar banyak keterampilan yang dapat dikembangkan melalui pemanfaatan alam seperti mengamati dengan seluruh indra, mencipta gambar dan bermain (Nursari, 2020).

Karena lingkungan yaitu campuran atas suatu kejadian fisik yang menghubungkan kondisi sumber daya alam seperti tanah, air, energi, surya, mineral, serta flora dan fauna yang bertumbuh diatas tanah ataupun dalam laut, dengan kelembagaan melalui hasil tangan manusia seperti keputusan bagaimana menggunakan lingkungan fisik tersebut. Lingkungan juga dapat diartikan segala hal yang ada disekitar lingkungan manusia dan mempengaruhi perkembangan hidup manusia (Guslinda & Kurnia, 2018). Selama ini anak belum cukup mendapatkan pengetahuan dalam konsep pembelajaran sains karena konsep pembelajaran yang tidak bervariasi sehingga siswa mengalami masa kurang tertarik untuk dapat mempelajari atau berpartisipasi dalam melakukan kegiatan sains. Karenanya, anak belum memiliki kesempatan yang kurang aktif dalam proses pembelajaran (Izuddin, 2019).

Aktivitas pembelajaran sains yang baik seharusnya melibatkan anak untuk melakukan kegiatan bereksplorasi terhadap berbagai benda baik yang hidup maupun beda mati. Anak akan menemukan tanda dan peristiwa dari setiap hal yang ditemukannya, oleh karena itu pendidik seharusnya memberikan kesempatan bagi anak untuk terlibat secara langsung dalam setiap proses pembelajaran sains (Winarni, 2017). Pembelajaran sains di TK seharusnya disesuaikan dengan perkembangan anak usia dini. Beberapa prinsip penting dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini termasuk membuat pembelajaran konkret dapat dilihat langsung, seimbang antara kegiatan fisik dan mental, serta melibatkan anak sebagai subjek dalam proses pembelajaran. selain itu, pembelajaran sains dapat dilakukan melalui kegiatan ilmiah seperti diskusi kelas, dan eksperimen sederhana (EduChannel, 2022). Hal ini akan membantu anak –anak untuk mengembangkan keterampilan proses dasar sains, seperti mengamati, mengukur dan mengkomunikasikan (Paud Jateng, 2015).

Dengan demikian pembelajaran sains di TK seharusnya dapat menekankan pada pengalaman langsung dan keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut disebabkan oleh faktor internal maupun faktor eksternal anak. Faktor internal (faktor yang disebabkan oleh diri anak sendiri), anak memiliki

kecenderungan sikap duduk yang tidak tegap bahkan ada yang menyenderkan kepalanya dimeja, mengobrol dengan teman sebangkunya, ada yang sibuk bercerita sendiri, dan anak mudah bosan. Sedangkan faktor lainnya adalah faktor eksternal (faktor yang disebabkan dari luar diri anak), yakni: guru masih kurang kreatif atau monoton serta kurang inovatif dalam menggunakan lembar kerja anak dalam pembelajaran sains. Banyak lembar kerja anak yang masih tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran (Novie Azizah *et al.*, 2021).

Berdasarkan pengamatan dilapangan bahwa, pembelajaran sains di TK Istiqamah belum terlihat secara menyeluruh padahal sekolah tersebut memiliki lingkungan yang mendukung untuk melakukan kegiatan pembelajaran sains yang intensif. Hal ini disebabkan cara guru dalam menyampaikan materi terhadap pembelajaran sains masih menggunakan metode bercerita dan pemberian tugas. Sehingga hal ini menyebabkan bahwa kemampuan sains anak belum sepenuhnya terlihat padahal seharusnya pembelajaran sains kepada anak dilakukan dengan cara yang dapat menarik perhatian anak.

Seperti bereksperimen agar pembelajaran menjadi menarik dan anak pun mendapatkan kesempatan untuk bereksplorasi. Dengan melakukan hal tersebut nantinya kemampuan sains anak akan berkembang. Karena sejatinya pembelajaran sains kepada anak adalah tentang memberikan kesempatan itu sendiri kepada anak. Berikut adalah beberapa faktor yang menyebabkan pembelajaran sains kurang menarik di sekolah tersebut; (1) Proses pembelajaran sains yang masih sederhana menyebabkan anak hanya mengetahui pembelajaran sains secara sekilas, (2) Waktu yang digunakan anak untuk bereksplorasi relatif kurang oleh karenanya anak kurang mengeksplorasi. Apa yang sedang dipelajarinya, (3) Metode pembelajaran yang kurang bervariasi menyebabkan anak cepat merasa bosan dan kurang fokus pada saat kegiatan pembelajaran dilaksanakan, (4) Media pembelajaran yang masih kurang variatif.

Berdasarkan permasalahan diatas yang merupakan hasil observasi awal peneliti, menemukan permasalahan yang terjadi di TK X bahwa pembelajaran sains untuk anak usia dini masih belum terlaksana secara menyeluruh, dimana waktu yang dimiliki oleh anak untuk bereksplorasi masih kurang, dan belum munculnya keberanian anak untuk bertanya kepada guru atau melakukan eksperimen sendiri, serta cara guru dalam menyampaikan materi kurang bervariasi sehingga menyebabkan anak cepat bosan. Penting untuk diingat bahwa pembelajaran sains di TK harus mengutamakan pengalaman pembelajaran yang positif dan merangsang rasa ingin tahu anak-anak. melalui pendekatan yang sesuai anak akan dapat membangun pemahaman sains yang kuat sejak dini.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut; (1) Bagaimana proses pembelajaran sains anak usia dini yang ada di TK X?, (2) Bagaimana peningkatan kemampuan sains anak usia dini setelah menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan pembelajaran sains berbasis lingkungan teknologi dan masyarakat?

B. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode *Quasi Experimen* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Dengan populasi yang dipilih adalah dari sekolah TK X anak kelompok B yaitu kelompok Abu Bakar sebanyak 18 Siswa, yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan tes Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan menggunakan *Independent sample T-test*.

C. Hasil dan Pembahasan

Perencanaan Penelitian Pembelajaran Sains Eksperimen Anak Usia 5-6 Tahun

Dalam tahap perencanaan peneliti mempersiapkan rencana penelitian dengan quasi eksperimen untuk meningkatkan kemampuan sains anak usia dini melalui kegiatan eksperimen sains. Berikut adalah langkah-langkah dari perencanaan penelitian; a) menentukan latar belakang permasalahan, b) kegiatan ini dilakukan dengan cara memberikan pembelajaran sains kepada anak dengan kegiatan bereksperimen, c) menyusun modul ajar, rencana pelaksanaan pembelajaran harian, lembar kerja untuk anak dan instrumen penilaian.

Sebelum melaksanakan pembelajaran guru harus mempersiapkan segala sesuatunya agar pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal, mulai dari alat dan bahan sampai kepada dengan media yang akan digunakan. Rencana pembelajaran dibuat sebelum pembelajaran dilaksanakan, karenanya rencana pembelajaran harus mengacu kepada karakteristik dan juga kebutuhan dari individual anak. dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa

perencanaan pembelajaran merupakan kegiatan menetapkan, merumuskan tujuan dan mengatur pendayagunaan material, metode dan waktu yang secara efektif dalam rangka pencapaian tujuan (Lestarinigrum, 2017).

Proses Pelaksanaan Penelitian Pembelajaran pada Penelitian Eksperimen Sains

Pada tahap ini semua kegiatan pembelajaran sudah dapat terlaksana dengan baik, pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan dengan alokasi waktu 180 menit hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pelaksanaannya. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dalam kegiatan pendahuluan semua anak akan berbaris dilapangan untuk melakukan ikrar lalu setelah melakukan ikrar anak dan guru kembali kedalam kelas.

Kegiatan pembukaan didalam kelas dimulai dengan melakukan *password class* dan duduk di karpet, guru akan memulai dengan salam dan melakukan apersepsi sebelum pembelajaran seperti berdoa yang dipimpin secara bergiliran oleh anak yang sudah ditentukan jadwalnya, guru memeriksa kehadiran siswa lalu menyampaikan tema pembelajaran yang sudah ditentukan sebelumnya serta memberikan apersepsi mengenai tema yang akan dibahas. Sebelum masuk kedalam pembelajaran inti guru memberikan kegiatan *ice breaking*.

Pada kegiatan inti dengan diterapkannya pembelajaran sains kepada anak usia dini yaitu dimulai dengan tahap: (a) Eksplorasi, pada tahap pengenalan guru memberikan stimulus kepada anak untuk senantiasa mengeksplor pengetahuannya dengan memberikan gambar atau alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan pembelajaran; (b) Elaborasi dalam bagian ini guru membantu anak untuk mengetahui materi secara lebih dalam dengan mencoba memberikan anak kesempatan untuk bertanya, atau dengancara pemberian tugas secara berkelompok, memberikan games yang melibatkan aktivitas fisik dan motorik anak; (c) Penguatan, tahap penguatan merupakan penampilan hasil dari kegiatan dilakukannya elaborasi. Dimana guru memberikan penguatan-penguatan dari pematerian dan hasil kerja siswa dengan menunjukkan video pembelajaran.

Hari pertama penelitian dilaksanakan pada hari Senin 27 November 2023, pada pertemuan I penelitian belangsung dengan kegiatan *pre-test* dan *post-test* untuk hari pertama dengan menguji anak dalam mengklasifikasikan benda mulai dari yang kecil hingga yang besar, serta dalam kegiatan untuk membentuk sesuatu, menggunakan cangkang kerang sesuai dengan instruksi yang guru berikan. Pertemuan II dilaksanakan pada hari Selasa 28 November 2023 pada hari ke II penelitian anak sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran sains, dan anak pun mulai aktif bertanya kepada guru serta anak sudah terlihat tertarik untuk mengikuti setiap proses pembelajaran. Pertemuan ke III hari Rabu 29 November 2023, Temuan pada hari ke III ini peserta didik mulai terbiasa dan selalu bertanya kegiatan apa yang akan selanjutnya dilakukan, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model pembelajaran demonstrasi kepada anak dalam hal memperkenalkan alat teknologi sederhana yang berada disekitar anak. Pertemuan ke IV pada hari Kamis 30 November 2023, pada pertemuan ke IV pembelajaran belangsung lebih baik maka kegiatan selanjutnya adalah kegiatan *post-test*, pada kegiatan ini peneliti dapat melihat bahwa anak sudah sangat terbiasa dengan kegiatan pembelajaran sains dibandingkan dengan hari-hari sebelumnya.

Hasil dari penelitian peningkatan kemampuan sains anak usia dini setelah menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan pembelajaran sains berbasis lingkungan teknologi dan masyarakat.

Tabel 1. Hasil Penelitian

Variabel	Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol	Sig (2-Tailed)	Keputusan
Kemampuan sains Anak Usia dini	0,567	0.001	H1 diterima
	0,317	0,001	H1 diterima

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2023.

Berdasarkan nilai sig pada tabel *levne's test for equality of variances* lebih besar dari taraf kesalahan (5%) sebesar $0,56 > 0,05$ dapat diartikan bahwa varian data pretest kelas eksperimen dan kontrol sebanyak 18 sample nilai sig(2-tailed) sebesar 0.001 maka pengambilan keputusan dalam uji independent t-test maka H0 ditolak dan H1 diterima, dalam artian terdapat perbedaan yang signifikan antara eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya untuk menganalisa hipotesis dengan melihat t hitung pada *t-test for equality of means* sebesar $4.212 > 1.745$. Maka dapat disimpulkan H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti terdapat rata-rata pretest eksperimen dan kontrol dengan kata lain bahwa pembelajaran sains anak usia dini efektif dalam meningkatkan kemampuan sains anak.

Berdasarkan nilai sig pada tabel *levne's test for equality of variances* lebih besar dari taraf kesalahan (5%) sebesar $0,317 > 0,05$ dapat diartikan bahwa varian data posttest kelas eksperimen dan kontrol sebanyak 18 sample nilai sig(2-tailed) sebesar 0.001 maka pengambilan keputusan dalam uji independent t-test maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dalam artian terdapat perbedaan yang signifikan antara eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya untuk menganalisa hipotesis dengan melihat t hitung pada *t-test for equality of means* sebesar $3.978 > 1.745$. Maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat rata-rata posttest eksperimen dan kontrol dengan kata lain bahwa pembelajaran sains anak usia dini efektif dalam meningkatkan kemampuan sains anak. Tingkat keberhasilan pada penelitian ini yaitu dengan terjadinya peningkatan nilai kepada kelompok eksperimen dengan rata-rata nilai sebesar 45. Dari penjelasan diatas terlihat bahwa perbedaan pembelajaran antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran sains yang intensif dapat meningkatkan kemampuan sains anak, dikarenakan. Keterampilan proses kemampuan sains sebaiknya di sederhanakan melalui permainan, pembelajaran dari aktivitas sains memungkinkan anak mengeksplorasi benda yang berbeda, baik benda hidup maupun benda mati anak belajar menemukan gejala suatu benda dan gejala kejadian dari benda tersebut (Nurhafizah, 2017). Pembelajaran dengan pendekatan sains dan teknologi masyarakat akan dipandang sebagai suatu proses pembelajaran yang selalu sesuai dengan konteks pengalaman manusia, dalam aktivitas pembelajaran siswa didorong untuk meningkatkan kreativitasnya dan sikap ilmiahnya menggunakan konsep dan proses ilmiah dalam kehidupannya (Lailatul, 2019)

Hal ini memiliki keterkaitan dengan cara menciptakan suasana atau lingkungan belajar bagi anak, dalam mengenalkan sains kepada anak usia dini lingkungan dinilai penting karena dengan menciptakan lingkungan yang baik memungkinkan bagi anak untuk aktif bermain dan mengeksplorasi lingkungannya. Karena seharusnya pembelajaran sains di TK disesuaikan dengan perkembangan anak usia dini. Beberapa prinsip penting dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini termasuk membuat pembelajaran konkret dapat dilihat langsung, seimbang antara kegiatan fisik dan mental, serta melibatkan anak sebagai subjek dalam proses pembelajaran. selain itu, pembelajaran sains dapat dilakukan melalui kegiatan ilmiah seperti diskusi kelas, dan eksperimen sederhana.

Sedangkan pada hasil dikelas kontrol yang hanya mengandalkan pembelajaran sains secara sekilas dan kurang intensif serta monoton dan tidak menciptakan suasana lingkungan pembelajaran yang mendukung dapat menyebabkan anak cepat bosan, sehingga kemampuan sains pada anak tidak akan berkembang. Karenanya penting bagi guru untuk mengembangkan kemampuan sains dan berpikir logis dengan mengajak anak untuk berlatih langsung dalam membuat alat-alat teknologi sederhana agar anak dapat mengakumulasi pengalaman dan pengetahuan-pengetahuan serta pemahaman yang lebih baik terhadap konten pembelajaran yang diberikan. Sains melatih anak dengan menggunakan panca indera untuk mengenali jenis benda dan gejala peristiwa (Sindi Aprilia, 2021).

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut.

Penelitian ini menggunakan dua kelompok, satu kelompok yang mendapatkan perlakuan dalam pelatihan. Kemampuan sains anak usia dini melalui pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat disebut dalam kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dan kelompok dua merupakan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan yaitu kelompok kontrol.

Kemampuan sains hendaknya dikembangkan sebagai bagian dari pembelajaran sains anak usia dini alasan perlunya pengembangan kompetensi keilmuan. Keterampilan proses sains dirancang untuk membantu siswa lebih aktif dalam memahami dan menguasai berbagai tugasnya termasuk dalam hal, mengamati, mengklasifikasikan, menafsirkan, meramalkan serta membuat hipotesis sendiri, merencanakan, mengkomunikasikan.

Pada kegiatan eksperimen sains ini anak mendapatkan penilaian dari guru dengan mengacu kepada poin dalam setiap poinnya memiliki arti, poin 1 yang artinya BB (Belum Berkembang), poin 2 yang artinya MB (Mulai Berkembang), poin 3 yang artinya BSH (Berkembang Sesuai Harapan), poin 4 yang artinya BSB (Berkembang Sangat Baik).

Terdapat perbedaan yang signifikan diantara dua kelompok belajar, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok yang mendapatkan perlakuan dalam pembelajaran sains secara intensif denga

rata-rata sebesar 45 dapat menunjukkan peningkatan pada kemampuan sains anak, dibandingkan pada kelompok kontrol yang mendapatkan rata-rata sebesar 36.

Daftar Pustaka

- Delsah, R. T. (2021). Pembelajaran Sains Dengan Pendekatan Saintifik Pada Anak Usia Dini 1. *Jurnal CERIA*, 4(3), 225–234.
- EduChannel. (2022). *Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini*. 3 Juni 2022.
- Guslinda, & Kurnia, R. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. CV. Jakad Publishing Surabaya.
- Izuddin, A. (2019). SAINS DAN PEMBELAJARANNYA PADA ANAK USIA DINI. *Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 1, 365.
- Lailatul, A. (2019). PENGARUH MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) DAN SIKAP KEPEDULIAN LINGKUNGAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA. *Repository.Radenintan*.
- Lestarinigrum, A. (2017). Buku PERENCANAAN PEMBELAJARAN AUD_ISBN_9786026135544.pdf. In *Adjie Media Nusantara* (pp. 1–107).
- Mirawati, M., & Nugraha, R. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 13–27. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v1i1.50>
- Novie Azizah, E., Koesmadi, D. P., & Widyaningsih, I. (2021). Pengaruh Metode Eksperimen Melalui Media Realia Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 8(1), 82–91. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v8i1.159>
- Nuhidayati, E. (2017). PEDAGOGI KONSTRUKTIVISME DALAM PRAKSIS PENDIDIKAN INDONESIA Euis Nurhidayati 1. *International Journal of Educational Counseling*, 1(1), 1–14.
- Nurhafizah. (2017). Strategi Pengembangan Kemampuan Sains Anak Taman Kanak-Kanak Di Koto Tengah Padang. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(3b), 72–77.
- Nursari, D. (2020). *Pengelolaan Program Pembelajaran Green Education Di Taman Kanak-Kanak Salman Al Farisi Kota Bandung*. 21–24.
- Paud Jateng. (2015). *Proses Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini (PAUD)*. October.
- Rachmah, H., Gunawan, R., & Mulyani, M. (2016). Superflex® Learning Model To Improve Social Skills. *Journal Sampurasun : Interdisciplinary Studies for Cultural Heritage*, 2(1), 90–100.
- Rahmi, P. (2019). Pengenalan Sains Anak Melalui Permainan Berbasis Keterampilan Proses Sains Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 43–55.
- Setiawati, G. A. D., & Ekayanti, N. W. (2021). Bermain Sains Sebagai Metode Yang Efektif Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini. *Pratama Widya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 126. <https://doi.org/10.25078/pw.v6i2.2391>
- Sindi Aprilia, A. K. (2021). Pengaruh Metode Inkuiri Terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B. *Jurnal PAUD Teratai*, 6.
- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Suratiningsih. (2020). *Pentingnya Pembelajaran Sains Untuk Paud*. Pentingnya Pembelajaran Sains Untuk Paud.
- Wihardjo, S. D. (2016). *Pembelajaran Sains Dengan Pengenalan Lingkungan Dalam Pendidikan Sains Anak Usia Dini*.
- Wijaya, K. W. B., & Dewi, P. A. S. (2021). Pembelajaran Sains Anak Usia Dini dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(1), 142–146. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.1.2021.554>
- Winarni, D. S. (2017). Analisis Kesulitan Guru PAUD dalam Membelajarkan IPA pada Anak Usia Dini. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 5(1), 12. <https://doi.org/10.23971/eds.v5i1.578>