

IMPLEMENTASI PENGENALAN SAINS SEDERHANA DI PAUD

Ismi Ma'rifah¹, Arsyia Fajarrini², Aqnita Yanuar³, Akmalia Ienas⁴, Karisma
Deviana⁵, Nurfarida⁶

^{1,3,4,5,6} UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, ²UIN Raden Mas Said, Surakarta, Indonesia

arsyiafajarrini@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya pengenalan sains sejak usia dini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana implementasi pembelajaran sains khususnya dalam mengenalkan siang dan malam di lembaga TK YWKA. Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif, subjek penelitian adalah guru kelas. Hasil penelitiannya lembaga tersebut sudah menerapkan pembelajaran sains 2-3 kali dalam satu minggu. Pembelajaran sains disesuaikan dengan tema pembelajaran, sebelum disampaikan ke anak guru terlebih dahulu mempraktekkan tugas yang akan diberikan. Metode pembelajaran yang digunakan demonstrasi, eksperimen, bercakap-cakap dan pemberian tugas. Siswa di TK YWKA memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran sains, mereka sudah mampu membedakan siang dan malam ditunjukkan dari gambar yang mereka buat. Namun permasalahan yang ditemukan ternyata dalam implementasi pengenalan sains masih menggunakan media yang terbatas sehingga anak kurang bereksplorasi.

Kata kunci: Pengenalan, Sains, Pendidikan Anak Usia Dini.

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of introducing science from an early age. The purpose of this study was to determine how science learning is implemented, specifically in introducing day and night, at the YWKA Kindergarten. This research used descriptive qualitative methods, with classroom teachers as the subjects. The results showed that the institution had implemented science learning two to three times a week. Science learning was tailored to the learning theme. Before being presented to children, teachers first practiced the assigned tasks. The learning methods used were demonstrations, experiments, conversations, and assignments. Students at YWKA Kindergarten showed an interest in science learning, as they were able to distinguish between day and night, as demonstrated by the drawings they created. However, the problem identified was that the implementation of science learning still used limited media, resulting in children's limited exploration.

Keywords: Introduction, Science, Early Childhood Education.

PENDAHULUAN

Setiap manusia yang terlahir di dunia mempunyai potensi, potensi ialah faktor turunan yang ada dalam diri manusia (Fathurrohman, 2016). Potensi dalam diri manusia ada yang dapat dibentuk namun ada pula yang tidak bisa diubah. Salah satu potensi yang

tidak dapat diubah adalah potensi fisik yang berhubungan dengan bentuk tubuh manusia, seperti bentuk hidung, mata dan telinga (Saputra, 2018). Sedangkan ada banyak potensi yang dapat dibentuk misalnya yang berhubungan dengan kecerdasan. Hal ini diperkuat dengan pendapat Gardner yang menyatakan bahwa setiap anak memiliki banyak potensi yang dapat dikembangkan dan potensi yang dimiliki setiap anak tidaklah sama (Saputra, 2018). Umumnya potensi ini memberikan gambaran yang utuh tentang anak secara nyata apabila mereka mendapatkan rangsangan (Baiti, 2021). Cara yang tepat untuk memberikan rangsangan pada anak adalah melalui pendidikan anak usia dini.

Pendidikan pada anak usia dini menjadi fondasi awal pendidikan perlu dilaksanakan secara maksimal. Orang tua sebagai pendidik yang pertama dan utama dalam mendidik dan membimbing anak. Namun ketika anak sudah masuk dalam lingkungan sekolah maka guru yang menggantikan peran dari orang tua selama anak disekolah. Anak membutuhkan bimbingan dan stimulasi yang tepat agar potensi dan kemampuan anak dapat berkembang secara optimal (Rahmi, 2020). Apabila kemampuan yang dimiliki anak tidak dikembangkan maka anak akan kehilangan masa emas dalam hidupnya. Stimulasi positif yang diberikan sejak dini akan berdampak pada anak, sehingga anak dapat berkembang secara optimal (Ariyanti, 2016). Oleh karena itu orang tua harus memikirkan secara matang dalam memberikan pendidikan pada anak usia dini. Hal ini disebabkan program pembelajaran yang terdapat di lembaga anak usia dini bisa mempengaruhi perkembangan anak usia dini.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB 1 pasal 1 Butir 14 menjelaskan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan jenjang selanjutnya. Pendidikan pada anak usia dini merupakan pendidikan yang dilaksanakan dengan maksud untuk mengoptimalkan aspek pertumbuhan serta perkembangan pada diri anak (Munisah, 2020). Pembelajaran pada anak usia dini melalui bermain dan bernyanyi, oleh karena itu suasana pembelajaran haruslah membuat anak merasa senang, gembira dan bebas sehingga anak menjadi antusias dalam belajar (Novianti & Watini, 2022).

Pada dasarnya pembelajaran sains pada anak usia dini hanya bersifat pengenalan

tentang alam dan fenomenanya. Pengenalan sains di tingkat TK jika dilakukan dengan cara yang tepat akan mengembangkan kemampuan berfikir logis anak secara bertahap (Rahmi, 2020). Pada pembelajaran sains anak usia dini anak tidak diminta untuk menghafal suatu konsep sains, namun anak diajak untuk bereksplorasi terhadap objek alam sekitar dengan berinteraksi secara langsung (Rizki, 2024). Seluruh anggota tubuh terutama panca indera akan terlibat pada saat anak bereksplorasi dan melakukan percobaan-percobaan sehingga anak akan terlatih untuk berfikir logis (Kadir et al., 2024). Selain itu anak juga terbiasa untuk menggunakan alat ukur. Hal ini berarti pembelajaran sains melatih anak untuk berfikir logis, sistematis.

Salah satu materi pembelajaran yang dapat dikenalkan pada anak adalah mengenalkan gejala alam terjadinya pergantian siang dan malam. Mengenalkan proses terjadinya siang dan malam perlu dikembangkan pada anak usia dini, hal ini dikarenakan dapat mengembangkan kognitifnya. Pergantian siang dan malam merupakan suatu kejadian alam yang selalu mereka temui setiap hari. Ketika anak mengerti konsep terjadinya pergantian siang ke malam maka secara tidak langsung anak dapat mengetahui fungsi dari matahari, bulan, bintang, awan dan benda langit lainnya. Melalui kegiatan ini dapat membantu anak berfikir lebih logis dan mengajarkan pada anak untuk selalu menjaga dan memelihara lingkungan sekitar. Serta dalam pengenalan proses pergantian siang dan malam ini mengajarkan dan membiasakan anak untuk selalu bersyukur atas nikmat dan kebesaran Allah SWT.

Mengenalkan proses pergantian siang dan malam diperlukan metode yang tepat agar anak dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Selain itu media yang menarik juga diperlukan untuk mengenalkan proses pergantian siang dan malam ini. Pada penelitian ini guru mengenalkan proses pergantian siang dan malam menggunakan metode demonstrasi, guru menunjukkan gambar siang dan malam kemudian guru menjelaskan proses terjadinya siang dan malam. Melalui metode dan media gambar yang ditunjukkan oleh guru anak mampu mengetahui perbedaan antara siang dan malam. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan sains sederhana yang dilakukan dilembaga tersebut serta mengetahui metode dan media yang guru gunakan dalam pembelajaran sains. Melalui metode dan media gambar yang ditunjukkan oleh guru anak mampu mengetahui perbedaan antara siang dan malam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif, hasil penelitian disajikan dalam bentuk narasi yang disesuaikan dengan langkah-langkah penelitian. Penelitian kualitatif deskriptif memiliki tujuan untuk menggambarkan suatu permasalahan sesuai dengan kondisi yang ditemui di lapangan (Sugiyono, 2019). Pada penelitian kualitatif deskriptif ini peneliti dijadikan sebagai instrumen kunci dalam penelitian tersebut. Penelitian ini dilakukan di TK Yayasan Wanita Kereta Api (YWKA). Subjek pada penelitian ini adalah guru kelas A di TK Yayasan Wanita Kereta Api. Penelitian ini menggunakan dua sumber data, sumber data ini adalah subjek dari mana data ini diperoleh (Arikunto, 2020). Data-data tersebut diantaranya data sekunder dan data primer. Data primer merupakan data yang diambil secara langsung, peneliti memperoleh data dari guru melalui wawancara dan pengamatan. Sedangkan sumber data sekunder, didapat secara tidak langsung melalui buku dan dokumentasi. Analisis pada penelitian ini menggunakan Miles dan Huberman, dimulai dari peneliti mengumpulkan data, menyajikan data dalam bentuk narasi terakhir menyimpulkan data (Sugiyono, 2019). Menguji keabsahan data menggunakan triangulasi, triangulasi merupakan proses menganalisis fakta dan informasi dari berbagai sumber yang berbeda kemudian dibandingkan untuk menguji kebenaran. Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi observasi, jadi untuk menghindari bias pada penelitian peneliti menguji keabsahan data melalui dua cara tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi dan wawancara guru di TK Yayasan Wanita Kereta Api (YWKA), pembelajaran sains di TK tersebut dilakukan sesuai tema. Tema-tema yang telah dipelajari yaitu Diri Sendiri, Kebutuhanku, Transportasi, Api Air dan Udara, Rekreasi, Alat Komunikasi, Negaraku, Binatang, Tanaman, dan Alam Semesta. Pembelajaran sains di TK Yayasan Wanita Kereta Api dapat dilakukan 2-3 kali dalam seminggu menyesuaikan dengan temanya. Pembelajaran minggu ini menggunakan tema alam semesta dengan sub tema siang dan malam. Guru mengenalkan siang dan malam menggunakan media yang masih terbatas seperti kertas hvs, kertas origami, lem, pensil warna dan spidol. Awalnya guru melakukan apersepsi sesuai dengan tema alam semesta melalui media gambar, guru menunjukkan gambar bencana alam yang terjadi saat siang hari dan malam hari. Melalui apersepsi ini diharapkan anak mulai

membangun konsep pengetahuan mengenai alam semesta. Pembelajaran sains di lembaga ini menggunakan metode demonstrasi, bernyanyi dan bereksperimen. Media yang digunakan menggunakan kertas HVS yang diberi warna dengan pensil, crayon atau spidol dan di tempelkan di papan kreativitas.

Tentunya dalam mengenalkan siang dan malam guru terlebih dahulu memberikan contoh gambar di papan tulis. Guru mencari gambar siang dan malam di internet lalu di print dan di tempelkan di papan tulis, guru menjelaskan perbedaan antara siang dan malam melalui kedua gambar tersebut. Setelah selesai guru menjelaskan tentang perbedaan siang dan malam, guru memberikan contoh kepada anak-anak untuk membuat rumah dari kertas origami yang ditempel di papan tulis. Guru dalam mencontohkan pembuatan rumah dengan kertas origami dengan pelan *step by step* agar anak mudah memahami dan dapat menirukan sesuai dengan yang diperintahkan. Guru ingin mengetahui pemahaman anak tentang siang dan malam melalui kertas origami yang dibentuk rumah itu, guru menanyakan “jika siang berarti diatas rumah ada apa anak-anak?” Anak-anak menjawab matahari, lalu anak menggambar matahari dengan langit yang berwarna cerah. Sedangkan ketika malam hari anak menggambarkan bulan diatas rumah lengkap dengan langit yang berwarna gelap disertai bintang. Berdasarkan tugas yang diberikan, guru beranggapan bahwa anak sudah mampu membedakan antara siang dan malam. Hal ini terlihat dari gambar yang dihasilkan, jika siang terdapat matahari diatasnya dan malam ada bulan dan bintang. Selesai mengerjakan anak-anak membereskan alat tulis yang digunakan dan guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari.

1. Media pengembangan pembelajaran sains sederhana pada anak usia dini di TK Yayasan Wanita Kereta Api

Berdasarkan observasi dan wawancara terhadap guru di Lembaga Yayasan Wanita Kereta Api peneliti memperoleh beberapa hal diantaranya; pelaksanaan pembelajaran sains di lembaga tersebut dilakukan sesuai dengan tema pembelajaran. Pembelajaran sains dilaksanakan seminggu 2 atau 3 kali yang disesuaikan dengan tema pembelajaran minggu itu. Tema-tema yang telah dipelajari yaitu Diri Sendiri, Kebutuhanku, Transportasi, Api Air dan Udara, Rekreasi, Alat Komunikasi, Negeraku, Binatang, Tanaman, dan Alam Semesta. Tema yang diangkat pada pertemuan minggu kemarin adalah Alam Semesta. Saat

peneliti melakukan penelitian guru sedang mengenalkan pembelajaran sains melalui pergantian siang dan malam. Guru menyadari bahwa sains perlu dikenalkan pada anak sejak dini karena melalui sains dapat membantu anak untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki. Mengenalkan proses terjadinya siang dan malam guru menggunakan metode demonstrasi dan bernyanyi. Media yang digunakan dalam pengenalan proses pergantian siang dan malam menggunakan benda-benda yang ada disekitar anak, seperti crayon, spidol, pensil, penghapus, kertas origami dan buku.

Pembelajaran dimulai dari guru melakukan apersepsi dan tanya jawab tentang siang dan malam untuk membangun konsep berfikir anak. Lalu guru menempelkan gambar siang dan malam di papan tulis, guru mendownload gambar siang yang dilengkapi dengan warna awan yang cerah dan ada matahari. Sedangkan gambar malam hari langit gelap dan ada bulan. Setelah itu guru membuat rumah dengan kertas origami yang ditempel di papan tulis, anak-anak juga diminta untuk membuat rumah dari kertas origami. Selesai anak membuat rumah dari kertas origami anak diminta untuk menggambar matahari, awan yang cerah sebagai tanda siang hari serta menggambar bulan sebagai tanda malam hari. Anak-anak mengikuti perintah yang diberikan oleh ibu guru, kreativitas anak dalam hal ini sangat dinilai. Ada anak yang menggambar rumah dilengkapi dengan pepohonan dan burung namun ada juga anak yang menggambar sesuai dengan perintah yaitu menggambar bulan dan matahari saja. Hal ini terjadi karena setiap anak memiliki kreativitas yang berbeda-beda tergantung pada stimulasi yang diberikan lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran sains pada anak usia dini merupakan kegiatan pembelajaran dengan materi mengenalkan alam secara langsung melalui metode eksperimen, demonstrasi, bernyanyi, pemberian tugas dan bercerita. Metode tersebut digunakan pendidik guna untuk meningkatkan kemampuan sains anak sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran (Izzuddin, 2019). Proses pembelajaran menjadi bentuk perlakuan yang diberikan pada anak dengan memperhatikan karakteristik pada setiap tahapan perkembangan anak (Fadlillah, 2016). Pengalaman belajar yang diperoleh anak melalui cara mengamati, meniru maupun bereksperimen sederhana di lingkungan mereka secara berulang-ulang akan

mempengaruhi seluruh potensi dan kecerdasan anak. Suyadi menyebutkan bahwa perlu upaya serius dalam memfasilitasi anak dimasa tumbuh kembangnya berupa kegiatan pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan usia, kebutuhan dan minat anak (Suyadi, 2010). Pembelajaran sains perlu dikenalkan sejak dini karena kehidupan anak tidak lepas dari sains. Sebagai seorang pendidik hendaknya menstimulasi pembelajaran sains melalui kegiatan sehari-hari. Pembelajaran sains pada anak usia dini lebih menekankan proses daripada produk. Melalui sains anak diharapkan mampu bereksplorasi benda hidup atau mati, peristiwa yang terjadi disekitar anak. Tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini agar mereka dapat berbagai informasi dan pengetahuan ilmiah serta memiliki ketertarikan terhadap sains yang ditemukan disekitar tempat tinggalnya (Mirawati & Nugraha, 2017). Umumnya pembelajaran sains pada anak usia dini untuk mengenalkan ruang lingkup sains agar anak dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi (Mirawati & Nugraha, 2017). Apabila guru dalam pembelajaran sains dilakukan dengan tepat dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak, maka hal ini dapat membantu anak untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis anak (Rahmi, 2020). Namun kenyataan di lapangan tidak semua lembaga pendidikan anak usia dini dalam pembelajaran sains menggunakan metode dan media yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir logis anak. Masih banyak lembaga PAUD dalam menerapkan pengenalan sains melalui majalah atau menggunakan buku kosong kemudian anak diminta untuk menggambar dan mewarnai saja. Pembelajaran yang seperti itu terkesan kurang menyenangkan, kurang menarik dan dapat mempersempit anak untuk bereksplorasi tentang sains disekitarnya.

Menurut Jean Piaget terdapat empat tahapan perkembangan kognitif anak diantaranya sensori motorik usia 0-2 tahun, praoperasional usia 2-7 tahun, operasional konkret usia 7-11 tahun dan operasional formal usia 12-18 tahun (Martina et al., 2021). Anak usia dini merupakan dalam tahapan perkembangan praoperasional, pada tahap ini cara berfikirnya belum sistematis, tidak logis. Cara pembelajaran pada anak usia dini seharusnya menggunakan contoh yang konkret atau nyata karena mereka belum bisa berfikir tanpa dihadirkan benda di depannya (Marinda, 2020). Oleh karena itu seharusnya seorang pendidik dalam mengenalkan pembelajaran sains menggunakan media yang menarik,

menyenangkan agar perkembangan kognitif anak optimal. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Martina dalam mengenalkan siang dan malam, peneliti menggunakan media Kotak kotak siang malam (Kosima) dimana kotak tersebut terbuat dari kayu di dalamnya terdapat miniatur ruang angkasa yang dapat mendemonstrasikan pergantian siang dan malam (Martina et al., 2021). Tidak hanya mengenalkan konsep pergantian siang dan malam melalui kosima ini diharapkan anak mengenal fungsi benda-benda langit dan mengenaljan sebab akibat dari oergantian siang dan malam secara sederhana. Melalui Kosima tersebut menunjukkan kemampuan kognitif anak mengalami perubahan.

2. Metode Pembelajaran Sains Sederhana Pada Anak Usia Dini Di Tk Yayasan Wanita Kereta Api

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak terfokus pada satu metode saja tetapi guru menggabungkan berbagai metode. Sebelum pembelajaran dimulai guru menggunakan metode bercakap-cakap guru menanyakan kabar anak, guru menanyakan tentang gambar yang dibawa oleh guru lalu guru menjelaskan tentang siang dan malam. Guru menjelaskan perbedaan dari siang dan gambar melalui gambar yang telah dibawa, ada anak yang memperhatikan dan ada juga anak yang asyik bermain. Selesai menjelaskan kemudian guru memberi anak 2 lembar kertas origami dengan maksud anak diajak untuk membuat rumah dari kertas origami. Guru mendemonstrasikan cara membuat rumah *step by step*, awalnya guru mengajarkan membuat atap rumah dengan cara kertas origami dilipat menjadi segitiga, Selanjutnya kertas yang lainnya dilipat menjadi dua membentuk persegi panjang dengan maksud untuk dinding rumah, kemudian anak diminta untuk menempelkan dibuku mereka. Selesai membuat rumah dari kertas origami anak diberi kebebasan untuk menggambar dan diwarnai sesuai dengan imajinasi dan kreativitas mereka. Selain bercakap-cakap dan demonstrasi metode lain yang diajarkan yaitu bernyanyi, guru mengenalkan sains pada anak secara sederhana tentang pengertian, perbedaan dan ciri ciri siang dan malam. Penggunaan syair syair sederhana diharapkan dapat mudah diingat oleh anak.

Pembelajaran mengenalkan sains dengan metode demonstrasi mampu meningkatkan kemampuan sains anak, anak menjadi lebih memahami konsep

pembelajaran sains. Djamarah menyebutkan komponen dalam perencanaan pembelajaran diantaranya; tujuan (objective), materi pembelajaran (material), metode (method), media dan penilaian (evaluasi) (Djamarah, S. Bahri & Zain, 2010). Piaget yang dikutip oleh (Suyadi, 2010) memandang proses berfikir sebagai aktivitas gradual dari fungsi intelektual konkrit menuju abstrak. Sebenarnya proses belajar terdiri dari tiga tahapan yaitu asimilasi, akomodasi dan equilibrasi. Proses asimilasi merupakan proses menyatukan informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak anak. Setelah mendapatkan informasi baru terbentuk struktur kognitif yang baru disebut sebagai akomodasi. Tahapan yang terakhir yaitu equilibrasi terjadi penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dengan akomodasi. Melalui penggunaan metode yang tepat dapat meningkatkan kemampuan berfikir anak terutama dalam pembelajaran sains (Nurlaela, 2023). Ketika guru menggunakan metode yang tepat dapat membuat anak lebih antusias dalam mengenal proses terjadinya siang dan malam. Melalui metode demonstrasi dapat meningkatkan rasa ingin tahu anak yang besar terlihat pada anak yang selalu bertanya, senang mengamati dan senang melakukan percobaan sederhana yang berhubungan dengan sains.

KESIMPULAN

Pengenalan sains di TK Yayasan Wanita Kereta Api dilakukan 2-3 kali dalam satu minggu yang disesuaikan dengan tema pembelajaran. Pengenalan sains menggunakan kegiatan dan media yang ada disekitar anak, hal ini agar anak mengerti bahwa benda-benda yang terdapat disekitar anak dapat dijadikan bahan pembelajaran. Dalam mengenalkan sains pada anak guru menggunakan metode yang beragam seperti bercakap-cakap, bernyanyi, pemberian tugas dan demonstrasi. Penggunaan metode belajar yang beragam agar anak lebih tertarik dalam belajar serta dapat meningkatkan minat anak dalam belajar sains. Anak-anak di TK Yayasan Wanita Kereta Api memiliki ketertarikan pada pembelajaran sains karena saat pembelajaran banyak anak yang antusias memperhatikan dan banyak anak yang bertanya tentang siang dan malam. Selain itu mereka juga sudah dapat memvisualkan ide mereka melalui gambar, jika siang langit berwarna biru matahari diberi warna kuning dan Ketika malam langit gelap terdapat gambar bulan dan bintang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, T. (2016). Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1).
- Baiti, N. (2021). *Perkembangan Anak Melejitkan Potensi Anak Sejak Dini*. Guepedia.
- Djamarah, S. Bahri & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Reinaka Cipta.
- Fadlillah, M. (2016). Komparasi Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 Dengan Permendiknas Nomor 58 Tahun 2009 Dalam Pembelajaran PAUD. *Jurnal INDRIA (Jurnal Ilmiah Pendidikan Prasekolah Dan Sekolah Awal)*, 1(1), 42–53.
- Fathurrohman, M. (2016). Pembawaan, keturunan, dan lingkungan dalam perspektif islam. *Kabillah: Journal of Social Community*, 1(2), 379–406.
- Izzuddin, A. (2019). Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini. *Bintang*, 1(3), 353–365.
- Kadir, A., Thaba, A., & Nursaadah, S. (2024). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Di Usia Dini (Taman Kanan-Kanak) Melalui Kegiatan Bermain Sains. *Journal of Education Research*, 5(1), 380–388.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa': Journal of Gender Studies*, 13(1), 116–152.
- Martina, A., Mulyana, E. H., & Rahman, T. (2021). Pengembangan Media Kotak Siang Malam (Kosima) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal PAUD Agapedia*, 5(2), 219–228.
- Mirawati, M., & Nugraha, R. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun. *Early Childhood: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 13–27.
- Munisah, E. (2020). Proses Pembelajaran Anak Usia Dini. *Edukasi Lingua Sastra*, 18(2), 73–84.
- Novianti, I., & Watini, S. (2022). Penerapan Metode Bernyanyi “Asyik” Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Anak Usia Dini Di Paud Al-Hikmah Desa Ciptamargi Kecamatan Cilebar Kabupaten Karawang. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 399–408.
- Nurlaela, E. (2023). Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains. *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan*

Sastra, 4(2), 102–110.

Rahmi, P. (2020). Pengenalan Sains Anak Melalui Permainan Berbasis Keterampilan Proses Sains Dasar. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(2), 43–55.

Rizki, R. N. B. (2024). Permainan Berbasis Keterampilan Sains Sederhana untuk Pengenalan Sains pada Anak. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, 7(2), 290–294.

Saputra, A. (2018). Pendidikan Pada Anak Usia Dini. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10(2).

Suyadi, M. P. I. (2010). Psikologi Belajar PAUD. Yogyakarta: Pedagogia.