

**MENINGKATKAN LITERASI SAINS UNTUK ANAK USIA DINI
MELALUI PEMBELAJARAN DARING DENGAN
METODE EKSPERIMEN**

Triana Octaviani¹✉, Sri Nurhayati², Rohmalina³

¹ Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

² Program Studi Pendidikan Masyarakat, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

³ Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

¹ octavianitriana3@gmail.com, ² srinurhayati@ikipsiliwangi.ac.id,

³ rohmalina@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRAK

Literasi sains adalah ilmu pengetahuan dan kecakapan ilmiah yang dapat menyelidiki berbagai pertanyaan dari informasi pengetahuan yang baru dan dapat menjelaskan permasalahan-permasalahan dari lingkungan sekitar serta memahami karakteristik pada pembelajaran sains dan dapat mengambil kesimpulan dari berbagai fakta yang ada. Adanya Pandemi Covid-19 yang saat ini sudah mewabah hingga ke Indonesia dengan tingkat penyebaran yang cepat. Maka pemerintah Indonesia memberlakukan kebijakan pembatasan mobilitas, sehingga kegiatan belajar dilakukan dengan sistem *online learning* atau sistem pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi meningkatkan literasi sains anak usia dini melalui pembelajaran daring dengan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif dengan data yang dihasilkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Data yang didapatkan dianalisis dengan cara reduksi data, *display* data dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian yaitu dengan jumlah peserta didik di TK Gelatik berjumlah 21 anak terdiri dari 6 anak pada kelompok A dan 15 anak pada kelompok B. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengimplementasian metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi sains anak usia memiliki pengaruh yang sangat baik. Dapat dilihat dari anak telah memenuhi aspek-aspek dalam literasi sains yang diharapkan, anak memenuhi tujuan dari penerapan metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran, dan penggunaan metode eksperimen memberikan hasil yang baik dalam upaya meningkatkan literasi sains pada anak usia dini.

Kata Kunci: Anak Usia Dini; Literasi Sains; Metode Eksperimen; Pembelajaran Daring

ABSTRACT

Science literacy is knowledge and scientific skills that can investigate various questions from new knowledge information and can explain problems from the surrounding environment and understand the characteristics of science learning and can draw conclusions from various existing facts. The existence of Covid-19 Pandemic has now spread to Indonesia at a rapid spread rate. So the Indonesian government imposes a mobility restriction policy so that learning activities are carried out with an online learning system or distance learning system. This study aims to describe the implementation of improving early childhood science literacy through online learning with experimental methods. This research was conducted using the descriptive qualitative method with data generated through observation, interviews, and documentation. The data obtained were analyzed by data reduction, data display, and conclusion drawing. The subject of the research is the number of students in Gelatik kindergarten totaling 21 children consisting of 6 children in group A and 15 children in group B. Thus it can be concluded that the implementation of experimental methods in learning activities to improve children's science literacy skills has a very good influence. It can be seen from the child has fulfilled the aspects of science liter-

acy that are expected, the child fulfills the purpose of applying experimental methods in learning activities, and the use of experimental methods provides good results in an effort to increase science literacy in early childhood.

Keywords: Early Childhood; Experimental Methods; Online Learning; Scientific Literacy

PENDAHULUAN

Awal dari perkembangan manusia terdapat pada masa keemasan atau masa *golden age*. Ada dua hal yang saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan satu sama lain yaitu pembelajaran dan pendidikan. Pendidikan ialah sebuah upaya yang dilakukan agar tercipta peningkatan kualitas sumber daya manusia. Melalui pembelajaran hal tersebut dapat diwujudkan. Adapun hal yang perlu diperhatikan untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi adalah mempertimbangkan pencapaian tujuan pembelajaran yang sesuai bagi anak usia dini. (Musa, Uthartianty, & Nurhayati, 2020; Nurhayati, 2021; Yulia, Nurhayati, Sri, 2020).

Pendidikan yang unggul di suatu negara ditentukan oleh pendidikan yang pertama. Pendidikan awal di Indonesia biasa disebut dengan istilah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). PAUD menentukan kualitas pendidikan selanjutnya, karena menjadi acuan yang penting bagi kemajuan masa depan negara. Pelaksanaan pendidikan untuk anak usia dini penting dilakukan karena merupakan pondasi dalam pembentukan karakter, budi pekerti luhur, cerdas, ceria, terampil, dan bertakwa kepada tuhan Yang Maha Esa (Nuraeni, Andrisyah, & Nurunnisa, 2018). Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional) mengamanatkan bahwa pendidikan formal, informal dan nonformal (pasal 28 ayat 2). Pendidikan anak usia dini pada jalur informal berbentuk Tamana kanak-kanak (TK) dan Raudhatul Athfal (RA). Hakikinya, penyelenggaraan pendidikan untuk anak usia dini bertujuan untuk memberikan fasilitas dalam perkembangan dan pertumbuhan anak secara menyeluruh. Anak mengalami pertumbuhan yang pesat di berbagai aspek perkembangan pada usia dini. Aspek-aspek pada perkembangan anak usia dini tersebut mencakup aspek bahasa, aspek kognitif, aspek nilai agama dan moral, aspek fisik motorik, serta aspek sosial emosional. Sehingga diperlukan perkembangan yang tepat untuk menentukan perkembangan individu anak usia dini pada tahapan selanjutnya (Iis Nurhayati, & Nurunnisa, 2022; Kartika, Nurhayati, & Nafiqoh, 2020; Tasliyah, Nurhayati, & Nurunnisa, 2020).

Aspek perkembangan bukan hanya satu-satunya yang perlu dikembangkan melainkan berbagai macam kemampuan literasi dapat distimulasikan sejak masa kanak-kanak ini. Sebab, kemampuan literasi dari sumber daya manusia turut mempengaruhi kemajuan suatu negara di era globalisasi ini. Adapun enam literasi dasar yang perlu dikuasai masyarakat untuk membantu menyukseskan pembangunan di Indonesia yakni literasi bahasa, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewargaan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Literasi sains adalah ilmu pengetahuan dan kecakapan ilmiah yang dapat menyelidiki berbagai pertanyaan dari informasi pengetahuan yang baru dan dapat menjelaskan permasalahan dari lingkungan sekitar serta memahami karakteristik pada pembelajaran sains dan dapat mengambil kesimpulan dari berbagai fakta yang ada untuk mengetahui proses sains tersebut. Menurut Sari (2021) Dalam literasi sains memperhatikan betapa

esensialnya melibatkan penguasaan berpikir dalam keterampilan berpikir dan bertindak serta penggunaan cara berpikir saintifik untuk mengetahui dan menghadapi isu-isu sosial. Literasi sains mengacu pada kemampuan individu dalam penggunaan pengetahuan ilmiah untuk melakukan identifikasi pertanyaan, untuk mendapatkan pengetahuan baru, mendeskripsikan kejadian-kejadian ilmiah, menarik kesimpulan yang didasarkan pada isu-isu sains (OECD, 2016). Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa penerapan literasi sains dalam pendidikan anak usia dini merupakan hal yang penting dan dalam pelaksanaannya perlu dorongan dari berbagai pihak baik keterlibatan anak, guru, maupun keluarga. Dari penerapan literasi sains anak dapat memiliki sikap yang adaptif dan fleksibel, anak dapat berinteraksi sosial, memiliki inisiatif, produktif dan mandiri, serta memiliki kemampuan berpikir ilmiah. Berdasarkan hasil observasi awal pada anak di TK Gelatik Kota Bandung, pembelajaran literasi sains kurang optimal dalam pembelajaran daring, kurangnya kesempatan anak untuk mencoba dan berpikir kritis dalam pembelajaran literasi sains dalam pembelajaran daring, hal ini terlihat dari anak belum bisa memahami apa yang guru jelaskan dalam video maupun via zoom dalam hal ini anak hanya mendengarkan penjelasan guru dengan media yang terbatas.

Sehubungan dengan adanya Pandemi Covid-19 yang saat ini sudah mewabah hingga ke Indonesia dengan tingkat penyebaran yang cepat. Maka pemerintah Indonesia memberlakukan kebijakan pembatasan mobilitas sehingga masyarakat perlu mengikuti anjuran pemerintah untuk berdiam diri di rumah dan melakukan sebagian aktivitas sehari-hari dari rumah tak terkecuali dengan bidang pendidikan juga. Sebab itu, Kementerian Pendidikan memutuskan untuk memberhentikan sementara kegiatan belajar mengajar di instansi pendidikan dan kegiatan belajar dilakukan dengan sistem *online learning* atau sistem pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan media yang dapat mengakomodasi kebutuhan pendidik dan peserta didik. Hal tersebut dilakukan sebagai usaha untuk mengurangi bahkan dapat memutus tali penyebaran *Covid -19* (Musa, Nurhayati, Jabar, Sulaimawan, & Fauziddin, 2022). Oleh karena itu kegiatan belajar mengajar tetap berjalan walaupun semua peserta didik dirumahkan dan guru tetap menjalankan kewajiban untuk mengajar dengan memantau peserta didiknya dengan menggunakan aplikasi *zoom meeting* dan video animasi yang memberikan materi dan tugas melalui grup WhatsApp orang tua (Pasiningsih. (2021). Namun dalam pelaksanaannya ditemukan kurangnya minat belajar anak, sehingga anak kurang mampu dalam mengingat, berkonsentrasi dan memahami kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara *online*.

Salah satu cara memberikan stimulasi ketertarikan pada anak usia dini dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yaitu dengan memilih metode dan kegiatan yang menarik. Pendidikan anak usia dini memiliki banyak metode pembelajaran salah satunya metode eksperimen. Menurut Roestiyah (2012) Metode Eksperimen dapat diartikan sebagai salah satu metode pembelajaran yang mana peserta didik melakukan suatu percobaan dengan topik tertentu. Proses percobaan yang dilakukan diamati, dituliskan hasil pengamatannya, dan untuk disampaikan kembali oleh peserta didik serta pendidik akan mengevaluasi hasil kegiatan tersebut. Kegiatan eksperimen yang biasa diterapkan untuk anak usia dini tergolong sederhana dengan sumber belajar yang digunakan meman-

faatkan lingkungan sekitar anak. Dengan memanfaatkan lingkungan yang dekat dengan anak, anak dapat dengan mudah untuk mengamati dan melakukan percobaan mengenai fenomena-fenomena yang ada di sekitarnya (Nurfuady, Hendriana, & Wulansuci, 2019).

Nurwidaningsih, Hastuti, & Rohmalina (2019) menjelaskan bahwa salah satu pembelajaran sains yang dapat menggunakan metode eksperimen yang dilaksanakan dengan cara bermain sambil belajar yaitu percobaan memasukkan benda-benda ke dalam air untuk mengetahui kondisi terapung, melayang, dan tenggelam. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran tersebut memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi diri dengan memanfaatkan benda-benda yang ada di sekitarnya. Dari kegiatan pembelajaran tersebut penilaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap anak akan diperoleh untuk mengetahui perkembangan anak.

Dengan penerapan metode eksperimen, aspek-aspek perkembangan anak diharapkan dapat ditingkatkan, khususnya dalam aspek perkembangan kognitif dan kemampuan literasi sains. Maka dari itu tujuan penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi dalam meningkatkan literasi sains anak usia dini melalui pembelajaran daring dengan metode eksperimen.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan data disajikan secara deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan proses pengumpulan data atau informasi dimana peneliti bersifat pasif juga tidak menggunakan kriteria nilai yang bersifat memaksa seperti dalam bentuk angka. Selain itu, peneliti juga tidak turut serta atas gejala yang terjadi selama proses pengumpulan data terkait kegiatan yang sedang berlangsung. Dalam prosesnya, penelitian kualitatif menggunakan teori sebagai sesuatu yang akan ditemukan namun tak jarang pula mencetuskan teori baru dari apa yang sudah diteliti biasanya saling keterkaitan dan memiliki peran penting dalam pengembangan informasi (Triyono, 2013).

Subjek dalam penelitian ini adalah delapan orang anak kelompok B dari TK Gelatik yang terdiri atas empat orang anak laki-laki dan empat orang anak perempuan dalam tingkat literasi sains yang berbeda. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi. Selanjutnya, data yang telah diperoleh dianalisis secara kualitatif melalui kegiatan reduksi data, *display* data, pengambilan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data, yaitu proses pemilihan data yang penting terhadap keseluruhan data yang diperoleh sehingga berfokus pada data yang memang diperlukan dalam penelitian. *Display* data dimaksudkan untuk menyajikan data yang telah didapatkan dari hasil reduksi data sehingga memperoleh gambaran penelitian secara menyeluruh. Data yang disajikan kemudian diringkas sebagai penjabaran dari aspek-aspek yang diobservasi. Verifikasi atau pengambilan kesimpulan adalah suatu proses konfirmasi terhadap temuan-temuan baru yang dilakukan melalui penelitian dan menjelaskannya melalui deskripsi objek yang sebelumnya belum jelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi perkembangan dalam meningkatkan literasi untuk anak usia dini dengan metode eksperimen usia 5-6 tahun di TK Gelatik dapat dilihat melalui anal-

isis hasil pembelajaran dengan beberapa indikator pertanyaan yang dijadikan bahan observasi, yaitu:

1. Az mengalami perubahan dari awal pertemuan pertama hingga kedelapan, pada pertemuan pertama Az mampu mencapai satu tahap belum berkembang (BB) dan empat mulai berkembang (MB), pertemuan kedua sampai pada pertemuan kelima Az sudah mampu dalam mencapai tahap berkembang sesuai harapan (BSH) semua, pertemuan keenam Az sudah mampu mencapai tiga tahap BSH dan dua tahap berkembang sangat baik (BSB), pada pertemuan ketujuh Az sudah mampu mencapai dua tahap BSH dan tiga tahap BSB, dan pada pertemuan kedelapan Az sudah mampu mencapai satu tahap BSH dan empat tahap BSB.
2. M sulit untuk mencapai perubahannya dalam setiap pertemuan, maka dari itu pada pertemuan pertama hingga pertemuan keempat M ini masih dalam tahap pencapaian BB, pada pertemuan kelima ada kemajuan dalam menceritakan kembali eksperimen yang telah dilakukan yakni satu tahap MB dan empat tahap masih dalam tahap BB (belum berkembang), pada pertemuan kelima M ini mulai ada perubahan dalam setiap pencapaian nya yakni tiga tahap BB dan dua tahap MB, pada pertemuan ketujuh ini M mulai ada perubahan yakni empat tahap MB (mulai berkembang) dan satu tahap BB, dan pada pertemuan kedelapan ini M perubahannya sudah sangat meningkat yakni sudah mampu mencapai pada tahap BSH.
3. Al mengalami perubahan pada setiap pertemuannya, pada pertemuan pertama Al mampu mencapai tiga tahap BB dan dua MB, pertemuan kedua hingga pertemuan kelima Al sudah mampu mencapai dalam pencapaian tahap BSH semua, pertemuan keenam Al mampu mencapai dua BSH dan tiga BSB, dan pada pertemuan ketujuh dan kedelapan Al sudah sangat mampu mencapai BSB semua.
4. S mengalami perubahan pada setiap pertemuannya, pada pertemuan pertama S mencapai tiga tahap BB dan dua MB, pada pertemuan kedua dan ketiga S mampu mencapai dua BB satu tahap MB dan dua tahap BSH, pada pertemuan ke empat sampai pertemuan ke enam S sudah mampu mencapai satu tahap MB dan empat tahap BSH, pada pertemuan ke tujuh S sudah mencapai satu tahap MB empat tahap BSH dan satu tahap BSB, dan pada pertemuan ke delapan S sudah mampu mencapai empat tahap BSH dan satu BSB.
5. D mengalami perubahan pada setiap pertemuan, pada pertemuan pertama D mencapai tiga tahap BB dan dua MB, pada pertemuan kedua sampai pertemuan ke enam dua tahap BB dua tahap MB dan satu tahap BSH, pada pertemuan ke tujuh D mencapai empat tahap MB dan satu tahap BSH, dan pada pertemuan ke delapan D mencapai lima tahap BSH.
6. K mengalami perubahan pada setiap pertemuan, pada pertemuan pertama K mencapai satu tahap BB dan empat tahap MB, pada pertemuan kedua sampai pertemuan keenam K mencapai satu tahap MB dan empat tahap BSH, pada pertemuan ke tujuh K mencapai empat tahap BSH dan satu BSB, dan pada pertemuan ke delapan K mencapai tiga tahap BSH dan dua tahap BSB.
7. P mengalami perubahan pada setiap pertemuan, pada pertemuan pertama P mencapai satu tahap BB dan empat tahap MB, pada pertemuan kedua sampai pertemuan keenam P mencapai satu tahap MB dan empat tahap BSH, pada pertemuan ketujuh P

mencapai empat tahap BSH dan satu BSB, dan pada pertemuan ke delapan P mencapai empat tahap BSH dan satu tahap BSB.

8. H mengalami perubahan pada setiap pertemuan, pada pertemuan pertama H mencapai satu tahap BB dan empat tahap MB, pada pertemuan kedua dan pertemuan ketiga H mencapai satu tahap MB dan empat tahap BSH, pada pertemuan ke empat dan pertemuan kelima H mencapai lima tahap BSH, pada pertemuan keenam H mencapai tiga tahap BSH dan dua tahap BSB, pada pertemuan ke tujuh dan pertemuan ke delapan H mencapai satu tahap BSH dan empat tahap BSB.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan dalam pengimplementasian metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan literasi sains anak usia dini yaitu adanya peningkatan kemampuan anak yang cukup signifikan selama delapan pertemuan kegiatan pembelajaran yang dilihat dari banyak indikator “Berkembang Sesuai Harapan” dan indikator “Berkembang Sangat Baik” yang dicapai oleh anak. Ma’viah, A. (2021) menyebutkan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar, tujuan dari diterapkannya metode eksperimen yaitu untuk melatih anak merancang, mempersiapkan, melaksanakan, dan menarik kesimpulan dari hasil percobaan yang dilakukan. Dalam kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen yang dilakukan pada anak di TK Gelatik beberapa hal yang dianalisis antara lain : 1) Anak mampu merancang dan mempersiapkan percobaan eksperimen sederhana yang sudah dijelaskan oleh guru dan dengan dibantu oleh orang tua sebagai pendamping kegiatan pembelajaran. 2) Anak mampu melaksanakan dan ikutserta dalam melaksanakan percobaan eksperimen sederhana dengan didampingi oleh orang tua. 3) Anak mampu menarik kesimpulan dari hasil percobaan sederhana yang dilakukan yang dapat dilihat dari adanya kemampuan anak dalam mengetahui dan menceritakan gejala perubahan dengan melakukan percobaan eksperimen sederhana.

Menurut Choiriyah, Lutfiani, Khoirunisa, Faturahman, & Nabila (2021) terdapat aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pengimplementasian literasi sains sebagai kegiatan pengembangan pembelajaran di kelas yaitu sikap, keterampilan, kompetensi diri dalam kemampuan kognitif anak, dan partisipasi dalam strategi kelas yang dipetakan oleh guru. Dalam pelaksanaannya pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara daring di TK Gelatik, anak telah menunjukkan adanya peningkatan-peningkatan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen antara lain (1) Anak mampu menceritakan kembali eksperimen yang telah dilakukan, (2) Anak mampu mengidentifikasi benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran, (3) Anak mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran, (4) Anak mampu mengamati gejala perubahan yang terjadi disekitarnya, serta (5) Anak mampu mengetahui dan menceritakan gejala perubahan dengan melakukan percobaan eksperimen sederhana.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, anak telah memenuhi aspek-aspek dalam literasi sains yang diharapkan, anak memenuhi dari penerapan metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran, dan penggunaan metode eksperimen memberikan hasil yang baik dalam upaya meningkatkan literasi sains pada anak usia dini.

KESIMPULAN

Pengimplementasian metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi sains anak usia dapat dilakukan dengan mempersiapkan terlebih dahulu perencanaan pembelajaran seperti RPPH agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan sesuai dengan rencana. Kemudian, dalam pelaksanaannya karena kegiatan belajar mengajar dilakukan secara *online* diperlukannya peran aktif orang tua dalam mendampingi anak mengikuti seluruh pembelajaran dan perlu adanya komunikasi aktif antara guru dan orang tua selama pemberian tugas. Dengan demikian berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa pengimplementasian metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi sains anak usia memiliki pengaruh yang sangat baik. Dapat dilihat dari anak telah memenuhi aspek-aspek dalam literasi sains yang diharapkan, anak memenuhi tujuan dari penerapan metode eksperimen dalam kegiatan pembelajaran, dan penggunaan metode eksperimen memberikan hasil yang baik dalam upaya meningkatkan literasi sains pada anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Choiriyah, Lutfiani, N., Khoirunisa, A., Faturahman, A., & Nabila, E. A. (2021). Science Literacy in Early Childhood: Development of Learning Programs in the Classroom. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*, 10(2), 136-142. <https://doi.org/10.15294/ijeces.v10i2.48610>
- Iis, I., Nurhayati, S., & Nurunnisa, R. (2022). Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *CERIA (cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 6(1), 50-53. <http://dx.doi.org/10.22460/ceria.v6i1.14602>
- Kartika, T., Nurhayati, S., & Nafiqoh, H. (2020). PENERAPAN BERMAIN PERAN MAKRO DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI KOPER PERINTIS. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(4), 275-281. <http://dx.doi.org/10.22460/ceria.v3i4.p%25p>
- Kemendikbud, R.I (2014). Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Nuraeni, L., Andrisyah, A., & Nurunnisa, R. (2019). Efektifitas Program Sekolah Ramah Anak Dalam Meningkatkan Karakter Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi*, 4(!), 20-29. [10.31004/obsesi.v4i1.204](https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.204)
- Nurfuandy, E., Hendriana, H., & Wulansuci, G. (2019). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kreativitas Pada Anak Usia Dini. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(3), 65. <http://doi.org/10.22460/ceria.v2i3.p65-73>
- Nurhayati, S. (2021). Parental Involvement in Early Childhood Education for Family Empowerment in The Digital Age. *Empowerment: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Luar Sekolah*, 10(1), 54-62. <https://doi.org/10.22460/empowerment.v10i1p54-62.2185>
- Nurhayati, S. (2021b). Pendidikan Masyarakat Menghadapi Digitalisasi, Kota Bengkulu: El-Markazi
- Nurwidaningsih, L., Hastuti, I., & Rohmalina, R. (2019). UPAYA MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SAINS MELALUI PERMAINAN TERAPUNG DAN

- TENGCELAM DENGAN MEDIA TELUT PADA KELOMPOK A. CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif), 2(5), 210-215. <http://dx.doi.org/10.22460/ceria.v2i5.p210-215>
- Musa., S., Nurhayati, S., Jabar., Sulaimawan, D., & Fauziddin, M. (2022). Upaya dan Tantangan Kepala Sekolah PAUD dalam Mengembangkan Lembaga dan Motivasi Guru Untuk Mengikuti Program Sekolah Penggerak. 6(5), 4239-4254. <http://doi.org/1-.31004/obsesi.v6i5.2624>.
- Ma'viah, A. (2021). METODE EKSPERIMEN DALAM PEMBELAJARAN SAINS UNTUK ANAK USIA DINI (Experimental Methods In Science Learning For Early Childhood). Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains, 3, 97-101.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2016). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy, PISA
- Pasiningsih. (2021). Implementasi pembelajaran daring pada anak usia dini satu tahun pandemi Covid-19: mencari best practice. ICIE: International Conference on Islamic Education, 29-42.
- Sari, M. L., Asmawati, L., & Atikah, C. (2021). Implementasi Metode Eksperimen Untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains dan Literasi Sains Anak Usia Dini. JTPPM (Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran): Edutech and Instructional Research Journal, 8(1), 88-99.
- Triyono. (2013). Metodologi Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Ombak
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wahab, R. (2016). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers