Implementasi Model ASYIK Dalam Meningkatkan Literasi Sains dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar Pada Anak Usia Dini

Yati Suhayati ^{1*}, Sri Watini ²

^{1,2} Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia

* Yatisuhayati44@gmail.com

Abstract

Literasi merupakan langkah awal untuk mengembangkan seluruh aspek pembangunan agar literasi dapat diintegrasikan dengan kegiatan pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan Model ASYIK dalam meningkatkan Literasi Ilmiah dengan memanfaatkan lingkungan sekitar pada Anak Usia Dini di PAUD Terpadu Negeri Nanggala Kecamatan Cikeusik Pandeglang Banten. Dengan menerapkan pendekatan ini diharapkan hasil pembelajaran IPA pada Anak Usia Dini akan meningkat dan lebih bermakna. Subyek penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun di PAUD Terpadu Negeri Nanggala Kecamatan Cikeusik Pandeglang yang berjumlah 18 anak. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2022 – Maret 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Metode ini terdiri dari empat tahap yaitu 1) tahap perencanaan, 2) tahap pelaksanaan, 3) tahap observasi dan 4) tahap refleksi. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar literasi sains dengan persentase perolehan aktivitas prasiklus sebesar 38%, pada siklus I sebesar 59,6% dan siklus II sebesar 76%. Kesimpulan penelitian ini adalah peningkatan penguasaan literasi sains pada anak usia dini dengan penerapan Model ASYIK di PAUD Terpadu Negeri Nanggala.

Keywords: Model ASYIK, Literasi Sains, Pendidikan Anak Usia Dini.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mengembangkan potensi anak agar berkembang secara optimal (Widayati et al., 2020). Setiap orangtua, guru, dan lembaga pemerintah harus berusaha untuk memastikan bahwa anak-anak usia dini dapat memaksimalkan kemampuan mereka dalam berbagai hal. Sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun dan dilakukan melalui pemberian pendidikan yang membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak, sehingga anak siap untuk memasuki pendidikan lebih lanjut (Ardiana, 2022).

Anak usia dini belajar dari kenyataan, segala sesuatu yang dipelajari dalam kehidupannya merupakan hasil pengalaman dari lingkungannya, sejalan dengan pernyataan yang menyatakan bahwa anak-anak yang belajar dari pengalaman nyata akan mengingat pengetahuan tersebut dalam waktu yang lama, dan mereka akan memiliki kemampuan untuk memahami dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Maulidian et al, 2023). Untuk

mewujudkan pengalaman berharga pada anak, tentu saja harus dilakukan melalui proses pembelajaran (Watini, 2019). Untuk memastikan bahwa pembelajaran anak bermakna dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari anak, pendidik harus bertanggung jawab untuk membangun proses pembelajaran yang baik (Puspitasari et al, 2022). Maka pengalaman dengan melibatkan interaksi langsung dengan objek, peristiwa, situasi, dan orang di lingkungan sekitar, akan membawa anak memahami dunia dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilannya, seperti menggunakan indera untuk melihat, mendengar, meraba, mencium, dan merasa untuk mengumpulkan informasi, sehingga penting memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, eksploratif dan kreatif.

Lingkungan yang mendukung eksplorasi dan pembelajaran melalui pengalaman langsung, akan membantu anak membangun dasar pengetahuan dan keterampilan yang kuat, seiring tumbuh dan berkembang. Pemilihan bahan ajar yang sesuai, aman, dan menyenangkan dapat menciptakan pembelajaran yang menarik bagi anak, sehingga hasil pembelajaran merupakan peristiwa yang bermakna dalam hidupnya. Keberhasilan proses pembelajaran tidak tergantung pada ketepatan guru dalam memilih dan menerapkan teori dan model pembelajaran di dalam kelas. Anak-anak dapat belajar dengan baik jika guru mampu merancang pembelajaran dengan baik. Setiap mengikuti proses pembelajaran, anak-anak pasti mengharapkan hasil belajar yang baik karena dapat membantu mereka mencapai tujuannya. Interaksi dalam kegiatan pembelajaran dikatakan bernilai edukatif karena difokuskan untuk mencapai tujuan yang sudah diterapkan sebelum pembelajaran, sehingga siswa dapat menguasai materi pelajaran secara menyeluruh (Ayuni et al, 2022).

Rancangan dan model serta pendekatan pembelajaran yang menarik menjadi modal utama untuk anak usia dini dalam mengembangkan aspek aspek perkembangan. Salah satu kemampuan yang sering dijadikan prioritas dalam pemberian stimulasi anak usia dini adalah kemampuan berbahasa yaitu literasi (keaksaraan dan membaca). Salah satunya adalah pembelajaran literasi sains, yang saat ini memiliki dampak yang sangat besar pada kehidupan sains anak usia dini. Hal ini seperti mengidentifikasi warna dan perubahan bentuk, dan dengan bermain game yang menyenangkan, anak-anak belajar tentang sebab akibat (Herwati et al, 2022). Pembelajaran pada anak usia dini harus dilakukan dengan cara yang memungkinkan anak-anak untuk menunjukkan aktivitas dan rasa ingin tahu (*curiosity*) mereka dengan cara yang bermakna dan nyata.

Dalam hal proses pembelajaran, guru merancang kegiatan pembelajaran untuk kelompok B berdasarkan fenomena yang sering terjadi di Taman Kanak-kanak (TK) (Zahro et al., 2019). Pembelajaran bersifat konseptual, jadi beragam metode, seperti tutorial, demonstrasi, debat, bermain peran, dan menyelesaikan masalah, diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam dunia nyata. Dari pernyataan ini terkandung makna bahwa anak sebenarnya melakukan proses belajar melalui kegiatan bermain, yang memungkinkan mereka untuk memperoleh informasi ilmu pengetahuan dengan cara yang menyenangkan. Oleh karena itu, guru harus menciptakan lingkungan dan kondisi pembelajaran yang memiliki kemampuan untuk menghasilkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai serta memfasilitasi refleksi dalam bertindak dan berpikir. Selain itu, guru harus dapat memilih dan menerapkan strategi

pembelajaran yang tepat ketika mereka memilih model, metode, pendekatan, dan teknik yang sesuai. Salah satu strateginya adalah pembelajaran dengan Model Asyik dengan menggunakan lingkungan sekitar.

Menggunakan lingkungan sekitar, membawa anak usia dini untuk melihat lingkungan mereka, meningkatkan kreativitas dalam belajar. Untuk itu lingkungan sebagai aset pembelajaran yang sangat mempengaruhi perkembangan fisik, sosial budaya dan emosional anak, sedangkan mengoptimalkan potensi lingkungan, dapat diartikan dengan memanfaatkan semua benda dan alat yang ada di lingkungan sebagai sumber dan media pembelajaran yang dapat dikembangkan sendiri oleh guru bersama anak sebagai alternative keterbatasan atau kekurangan media pembelajaran yang dimiliki.

Salah satu metode pembelajaran untuk mendapatkan pengalaman dan informasi dari lingkungan adalah bermain. Pada dasarnya pembelajaran yang dilakukan dalam program pembelajaran anak usia dini adalah bermain sambil belajar (Humayrah et al, 2022). Tidak dapat dipungkiri bahwa anak-anak lebih menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan metode bermain dan belajar, dengan bermain anak lebih semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penataan lingkungan main yang menarik sesuai dengan minat merupakan hal yang sangat penting dilakukan oleh Guru, maka rancangan lingkungan bermain anak yang positif, menarik perhatian dan minat anak, menantang dan menyenangkan, dan menggabungkan elemen bermain, bergerak, bernyanyi, dan belajar, dalam meningkatkan kemampuan literasi sains adalah melalui pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai pilihan tepat dalam mengenalkan anak tentang kebermaknaan lingkungan sebagai inspirasi dalam kehidupan. Melalui pemanfaatan lingkungan sekitar, anak mendapatkan pengalaman langsung dalam membangun dasar yang kuat untuk pemahaman dan keterampilan di masa yang akan datang, seperti Model belajar mengajar yang dikenal sebagai teori pembelajaran pengalaman memungkinkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui pengalaman langsung (Rokhanah et al, 2023).

Pendekatan pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sangat penting dan sangat dibutuhkan oleh anak, karena anak cenderung belajar dengan melibatkan indera secara langsung, lingkungan anak penuh dengan peluang pembelajaran yang alami dan menarik. Tidak diragukan lagi, model pembelajaran yang dipilih harus tepat, terorganisir, dan menyenangkan. Model pembelajaran yang telah digunakan hingga saat ini masih membosankan, monoton, dan tidak bervariasi. Akibatnya, peneliti memutuskan bahwa anak-anak di PAUD Terpadu Negeri Nanggala Kecamatan Cikeusik Pandeglang belum mencapai perkembangan Literasi Sains.

Model ASYIK dianggap sangat memotivasi anak untuk belajar karena cara bermainnya penuh dengan kegembiraan dan semangat, yang membuat anak sangat antusias dan ingin tahu tentang tugasnya. Alasan mengapa model ini dipilih adalah karena ia memiliki banyak manfaat. Pada penelitian ini, model ASYIK dalam pembelajaran Literasi Sains dipilih sebagai pilihan penelitian dalam tindakan guru untuk meningkatkan pendidikan, khususnya dalam menanamkan Literasi Sains di lingkungan sekitar. Berdasarkan latar belakang inilah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana implementasi Model ASYIK dalam meningkatkan Literasi Sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar pada anak usia dini di PAUD Terpadu

Negeri Nanggala Kecamatan Cikeusik Pandeglang. Melalui penelitian tindakan kelas (action research) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak dengan optimal. Dalam pendidikan anak usia dini, sains adalah pemahaman tentang sains dari sudut pandang anak. Ini penting karena mengajarkan anak untuk berpikir kritis dan tidak hanya menerima atau menolak.

Sains dalam pendidikan anak usia dini didefinisikan sebagai pemahaman sains dari sudut pandang anak (Westhisi et al., 2019). Saat ini, menjadi sangat penting untuk mengenalkan sains kepada anak-anak usia dini. Ini karena sains mengajarkan anak-anak berpikir kritis dan tidak menolak atau menerima ide. Mengajarkan anak-anak tentang sains dapat membantu orang tua dan anak-anak aktif membangun pertahanan diri terhadap serangan informasi yang mereka hadapi. Menurut "Organisation for Economic Co-operation and Development" (OECD), literasi juga merupakan pengetahuan dan kecakapan ilmiah yang mampu menjawab pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, memahami karakteristik sains, memahami bagaimana sains dan teknologi mempengaruhi lingkungan, teknologi, dan budaya, dan ingin terlibat dan peduli dengan masalah sains (Zahro et al, 2019).

Pembelajaran sains dapat menjadi interaktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan (Kristyowati et al, 2019). Hal ini sejalan dengan gagasan bahwa proses pembelajaran di kelas harus dirancang dengan baik sesuai dengan karakteristik dan perkembangannya (Febriani et al., 2023). Dengan menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, pembelajaran literasi sains dapat dicapai. Guru memungkinkan anak-anak untuk mengamati dan melakukan kegiatan ilmiah dengan menggunakan lingkungan mereka. Alasannya sederhana: anak-anak memiliki kemampuan untuk berinteraksi secara langsung dan memanfaatkan lingkungan mereka untuk belajar. Tujuannya adalah untuk mempelajari literasi sains dengan benar melalui pembelajaran langsung dan observasi alam. Selain itu, hasil belajar siswa meningkat ketika siswa memanfaatkan lingkungan pembelajaran literasi sains untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menggunakan pengamatan langsung mereka. Karena mereka dekat dengan lingkungan sekitar mereka, siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih memahami pembelajaran literasi sains.

Literasi sains dapat meningkatkan pemikiran dan kreativitas anak, mengajarkan mereka bertanggung jawab terhadap alam, masyarakat, dan diri mereka sendiri. Mereka juga dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dasar. Kemampuan untuk membaca dan merespon secara kritis berbagai jenis laporan berita yang mengandung elemen sains adalah salah satu dari banyak aspek literasi sains (Widayati et al., 2020). Ini berarti seseorang yang memiliki literasi sains mampu memahami informasi ilmiah yang disajikan dalam berita, tetapi juga mampu mengidentifikasi kebenaran dan akurasi informasi tersebut, serta mengevaluasi implikasi dan dampaknya dalam konteks lebih luas. Dengan demikian, literasi sains tidak hanya tentang pemahaman dasar tentang ilmu pengetahuan, tetapi juga tentang kemampuan kritis dan analitis dalam menghadapi informasi sains dalam berbagai konteks media dan kehidupan sehari-hari, maka pembelajaran Literasi Sains pada anak usia dini membutuhkan pemikiran yang kreatif dan pembelajaran yang tidak membosankan, selain itu dibutuhkan metode pembelajaran yang menarik serta banyak

memanfaatkan lingkungan sekitar, karena potensi alam sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan proses pembelajaran anak usia dini. Maka dengan adanya Literasi sains, siswa diharapkan mampu memenuhi berbagai tuntutan zaman yaitu dengan menjadi problem solving (pemecahan masalah) dengan pribadi yang kompetitif, inovatif, kreatif, kolaboratif serta berkarakter sesuai dengan perkembangan kompetensi abad 21. Guru dapat memilih media, teknik, dan model pembelajaran yang dianggap sesuai dan menarik untuk menyampaikan pesan pembelajaran kepada siswa. Dengan cara ini, proses pembelajaran dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian anak sehingga tujuan belajar dapat tercapai (Marwah et al, 2024).

Model ASYIK merupakan salah satu tindakan guru dalam meningkatkan Literasi Sains khususnya melalui lingkungan sekitar, dengan mengingat pernyataan Nasution bahwa media, metode, dan model pembelajaran yang menarik dapat digunakan untuk menyampaikan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, minat, dan perhatian anak sehingga proses belajar mengajar dapat terjadi. Proses Pembelajaran yang menarik bahwa anak belajar mengetahui berbagai macam pengetahuan dari pengalamannya baik dilingkungan sekitar maupun lingkungan sekolahnya (Novianti et al, 2022). Selain itu penggunaan metode maupun model pembelajaran yang baik dan menarik akan mudah bagi anak untuk menyerap terhadap proses pembelajaran yang disampaikan.

Metode

Dalam penelitian ini, metode penelitian tindakan kelas digunakan. Penelitian tindakan kelas menunjukkan sebab akibat dari perlakuan, semua yang terjadi saat perlakuan diberikan, dan seluruh proses, mulai dari awal perlakuan hingga efek terakhir (Suryani, et al, 2020). Sedangkan, penelitian tindakan kelas pada prinsipnya dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan atau untuk memecahkan suatu permasalahan dikelas (Hasanah et al, 2018). Dalam hal ini peneliti atau guru melakukan sesuatu yang jelas arah tujuannya demi kepentingan peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan.

Gambar 1. Metode Penelitian PTK

Langkah penelitian tindakan berupa sebuah implementasi (act), observasi (observe), dan refleksi (reflect) (Dini, 2023). Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, dengan sasaran penelitian adalah anak usia 5-6 tahun PAUD Terpadu Negeri Nanggala Kecamatan Cikeusik -Pandeglang Banten. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Desember- Maret 2023 dengan jumlah siswa 18 anak. Sebagaimana Tehnik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, catatan lapangan dan dokumentasi yang diharapkan data yang dihasilkan valid, selanjutnya data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan prosentase dengan menggunakan rumus adalah (Suhardja et al, 2022):

Hasil dan Pembahasan

Para pendidik sangat diperlukan untuk memahami model pembelajaran karena keberhasilan siswa dalam belajar sangat bergantung pada bagaimana guru menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran bahkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan meningkatkan minat dan motivasi mereka untuk belajar. Model berasal dari Bahasa Yunani "Methodos" yang berarti cara atau jalan yang ditempuh (Lahir et al, 2017). Fungsi model berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan. Rancangan pembelajaran anak usia dini, Model ASYIK adalah pendekatan pembelajaran yang ditujukan untuk anak usia dini dan dirancang secara sistematis dan langkah demi langkah. Ini dimulai dengan kegiatan awal dan akhir yang menggabungkan elemen 3B, yaitu bernyanyi, bermain, dan bergerak, serta nyanyian, yel-yel, dan penghargaan unik yang menarik dan menyenangkan bagi anak." merupakan komponen dari model pembelajaran ASYIK (Tazkia et al., 2023).

Hakikat Aman (A)

Kategori aman mencakup pemahaman tentang tema yang dipilih, materi yang dipelajari, media yang digunakan, fasilitas pendukung, kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran, dan berbagai sumber belajar. Anak-anak akan belajar dengan nyaman dalam lingkungan yang aman. Mereka tidak akan takut bertanya atau melakukan kegiatan yang menantang, tidak takut merusak benda atau melakukan kesalahan, tidak takut terkena benda berbahaya atau dimarahi, atau hal-hal lainnya. Dalam hal ini, penerapan Model Belajar dan Bermain "ASYIK" sangat penting karena akan memberikan anak-anak rasa aman untuk belajar, yang akan memungkinkan mereka untuk berprestasi dengan bebas dan tanpa ragu. Menurut teori Maslow, rasa aman adalah keamanan fisik dan psikologis. Oleh karena itu, kedua faktor itu harus menjadi perhatian utama dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini. Jika anak-anak berada dalam lingkungan pembelajaran yang kondusif, yaitu ketika mereka merasa aman dan aman saat melakukan kegiatan, mereka akan lebih termotivasi dan tertarik untuk belajar dengan antusias dan dengan kenyamanan. Anak akan menghindari situasi yang menegangkan dan kecemasan jika mereka berada dalam lingkungan yang aman dan nyaman. Rasa aman ini akan membuat anak merasa lebih dihargai dan pada akhirnya membangun kepercayaan diri yang baik. Rasa aman juga dapat membantu anak menjadi lebih toleran, bekerja sama, dan menghargai orang lain (Nugroho et al, 2023).

Hakikat Senang (S)

Beberapa konsep yang diwakili oleh simbol "S" termasuk senang dalam melakukan sesuatu, tidak terpaksa, semangat, termotivasi, tidak membosankan, menyenangkan, dan menikmati (enjoy). Diharapkan bahwa lingkungan pembelajaran yang menyenangkan akan memotivasi anak-anak untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar dengan senang hati dan tidak terpaksa. Keadaan bahagia atau bahagia adalah suatu perasaan yang positif dan nyaman karena terpenuhinya kebutuhannya (Kamiliya et al, 2023). Perasaan anak dipengaruhi oleh keadaan yang menyenangkan dan menyenangkan di mana kebutuhan fisiknya terpenuhi (makan dan minum), kondisi kesehatannya dipertahankan, mendapatkan perhatian, memiliki kesempatan untuk bergerak (bermain secara bebas), dan memiliki dan memilih mainan yang dia sukai.

Hakikat Yakin dan Percaya Diri (Y)

Y (Yakin & Percaya Diri) dengan demikian, MB"A" memungkinkan anak-anak untuk terus mencoba dan berpartisipasi dalam berbagai aktivitas atau kegiatan bermain untuk menemukan informasi yang mereka cari. Ini memberikan mereka keberanian untuk mengambil risiko, kemampuan untuk memecahkan masalah, dan keyakinan akan kebenaran ilmu yang mereka cari. Percaya diri adalah ketika seseorang memiliki keyakinan yang kuat pada dirinya untuk melakukan atau melakukan sesuatu (Ayu et al, 2022).

Hakikat I (Inovatif)

"I" berasal dari kepanjangan kata "inovatif", yang berarti guru harus inovatif dalam merancang kegiatan pembelajaran dan inovatif bagi siswa selama dan setelah belajar. Pendidik memiliki peran sebagai fasilitator dalam inovasi pembelajaran yang dapat membuat perasaan nyaman, senang, selama proses pembelajaran (Wahyuningrum et al, 2022). Bagaimana guru membuat kegiatan pembelajaran yang menarik dan bervariasi menggunakan metode, media, kegiatan, dan lainnya adalah contoh kreativitas mereka. Ini dibuat untuk memenuhi kebutuhan semua anak karena setiap anak memiliki fitur dan gaya belajar yang berbeda, seperti audio, visual, dan kinestetik. Memotivasi anak untuk mengemukakan banyak ide, pendapat, pertanyaan, keinginan, dan perubahan dalam dirinya selama proses pembelajaran adalah cara yang inovatif bagi anak. Ini juga dapat memancing keingintahuannya untuk belajar yang sangat besar dan membuatnya inovatif dalam hal proses, produk, dan kegiatannya. Cara yang luar biasa untuk mengubah sesuatu menjadi sesuatu yang lebih berharga, berguna, dan lebih baik adalah dengan menggunakan kegiatan belajar yang inovatif. Setelah anak-anak menggunakan pendekatan inovasi untuk belajar, akan ada peningkatan yang signifikan dalam prestasi hasil belajar mereka.

Hakikat K (Kreatif)

Ketika didefinisikan secara luas, kreativitas didefinisikan sebagai kemampuan untuk mendorong peserta didik untuk menjadi lebih kreatif dan mengembangkan kemampuannya untuk berpikir kreatif dan inovatif (Wulan et al, 2023). Oleh karena itu, tujuan dari Model ASYIK ini adalah untuk menciptakan dan merekayasa proses pembelajaran yang dapat membuat anak

menjadi lebih kreatif dalam semua aspek pembelajaran, termasuk motivasi pribadi, proses belajar, dan hasil belajar. Metode ASYIK memiliki prosedur atau langkah-langkah pembelajaran unik dengan simbol 3B yang selalu menggabungkan kegiatan (Bermain, Bernyanyi, dan Bergerak). Model ASYIK dibangun dengan mengubah dua model pembelajaran terpadu: teori pembelajaran eksperimen (ELT) dan pembelajaran terpadu. Model-model ini mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dan mengembangkan keterampilan kreatif.

Gambar 3. Skema Model Bermain "ASYIK"

Literasi Sains

Di masa depan, literasi sains sangat penting untuk kesejahteraan dan kemanusiaan. Oleh karena itu Guru sebagai pendidik dapat merancang pembelajaran yang dapat menstimulasi anak agar anak mampu berfikir logis, kritis dan kreatif. Dijelaskan bahwa literasi sains sangat penting bagi siswa sejak dini karena perkembangan zaman abad ke-21 yang penuh dengan persaingan dalam teknologi dan informasi menghalangi setiap orang untuk berpartisipasi dalam globalisasi dan mengikuti arus tersebut (Mijaya et al., 2019). Untuk memenuhi tuntutan tersebut, pembelajaran abad ke-21 memerlukan keterampilan yang dikenal sebagai 4C: keterampilan berfikir kritis (keterampilan berfikir kritis), keterampilan berfikir kreatif (keterampilan berfikir kreatif), keterampilan berkomunikasi (keterampilan berkomunikasi) dan keterampilan bekerja sama (keterampilan bekerja sama). Pada dasarnya keterampilan 4C tidak terlepas dari keterampilan literasi sains.

Direktur pendidikan anak usia dini mengatakan bahwa literasi dan numerasi adalah hal penting yang harus diajarkan kepada anak usia dini karena ini akan menjadi pondasi yang kuat untuk meningkatkan kemampuan mereka di kelas berikutnya. Diharapkan bahwa meningkatkan kemampuan siswa dalam literasi dan numerasi sejak dini akan meningkatkan skor atau angka PISAA, yang mengukur rata-rata kemampuan matematika dan membaca siswa di seluruh dunia (Chasannudin et al, 2022). Memberikan pendidikan literasi sejak dini adalah penting karena anak-anak belajar dengan cepat pada tahap – tahap awal perkembangan otak mereka, anak-anak akan lebih

menyerap bahasa dan konsep- konsep dasar, yang membentuk dasar kemampuan literasi. Dengan memberikan literasi dan numerasi yang baik sejak dini, anak akan memiliki pondasi yang kuat untuk mengembangkan keterampilan akademik yang diperlukan untuk mencapai hasil yang lebih baik.

Pembelajaran literasi sains dalam pendidikan anak usia dini merupakan serangkaian kegiatan belajar yang menyenangkan (Noor, 2020). Pembelajaran sains ditujukan untuk menstimulasi anak mengeksplorasi lingkungan dan merefleksikan hasil pengamatan serta penemuan mereka". Dalam pendidikan anak usia dini, sains adalah pemahaman tentang sains dari sudut pandang anak. Ini penting untuk diajarkan kepada anak-anak usia dini karena sains membantu mereka berpikir kritis dan tidak hanya menerima atau menolak fakta. "Sains dapat menumbuhkan pemikiran dan kreativitas anak, bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri, masyarakat dan alam". Berdasarkan pendapat di atas, literasi sains membantu anak mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta membuat keputusan dasar, menyelesaikan masalah, dan mengembangkan kemampuan kognitif. Literasi sains juga berperan penting dalam kesejahteraan dan kemanusiaan di masa depan. Oleh karena itu Guru sebagai pendidik dapat merancang pembelajaran yang dapat menstimulasi anak agar anak mampu berfikir logis, kritis dan kreatif.

Guru harus berusaha mengembangkan Literasi Sains agar dapat membawa anak anak berorientasi kepada konstruksi makna, pembelajaran aktif, akuntabilitas dan penggunaan teknologi, selain itu guru harus memberikan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, serta memfasilitasi berbagai macam sumber belajar yang di gunakan oleh siswa. Haim Eshcooh, Science Literasi in primary school and Preschool menegaskan bahwa "sains adalah kompilasi fakta dan bentuk, sains bukan proses rumit penelitian dengan formula yang kompleks pada awalnya." Proses sains memungkinkan manusia untuk mencari alasan dan penjelasan yang rasional, mengurangi dampak emosi. Dan perkiraan intuitif, dengan akta tersedia, akan membuat proses menduga kemunculan peristiwa berbasis memori data dan informasi yang terstruktur. Pengalaman yang terjadi pada anak usia dini menjadi koleksi memori fakta yang akan dicatat dan dimasukkan ke dalam proses imajinasi perencanaan dan kemunculan peristiwa berikutnya" (Rk et al, 2022). Salah satu sifat yang dimiliki anak adalah rasa ingin tahu, fantasi yang kaya, egosentris, unik, dan senang dengan hal-hal yang menarik. Sebenarnya, pembelajaran sains sangat erat terkait dengan kehidupan sehari-hari anak karena anak-anak belajar melalui objek sains di sekitarnya, menemukan dan mengamati apa yang mereka temui" (Amantika et al, 2020). Sains pada pelaksanaannya dapat dilakukan dengan mudah dan sangat menarik dengan pemanfaatan lingkungan sekitar, dari proses dan peristiwa yang terjadi anak dapat mengetahui sebab akibat, dapat mengetahui perubahan dan lain sebagainya, selain itu dari proses pembelajaran Sains tersebut menjadi ilmu pengetahuan yang berharga bagi anak yang dapat dia simpan dan bermanfaat kelak ketika sudah dewasa.

Terkait dengan proses pembelajaran pada kemampuan literasi sains, memberikan penjelasan tentang kriteria anak usia dini pada saat melakukan proses pembelajaran, diantaranya adalah: Menurut Pearson dari University of Maddachusetts Lowell, "Dalam proses pembelajaran sains pada anak usia dini terdapat beberapa kriteria yang sesuai bagaimana anak-anak usia dini

dalam belajar sains, antara lain: a) Anak berpartisipasi secara aktif, b) Memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan berbagai tindakan sesuai dengan keinginannya, dan bertanggungjawab", c) Bercermin dari pertanyaan guru dan berbagai fokus masalah sehingga anak melakukan berbagai kegiatan, mengamati, dan mencari tahu tentang suatu fenomena, d) melakukan kegiatan penyelidikan tentang konsep dasar sains, d) memberikan berbagai pengalaman dan kesempatan spontan pada anak yang direncanakan, e) mengeksplorasi berbagai materi pengetahuan sains seperti makhluk hidup dan bumi, f) pengetahuan dan keterampilan anak dini (Halimah, 2023).

Guru adalah pekerjaan yang sangat memengaruhi hasil belajar siswa. Perilaku dan kenyataan seorang guru atau tenaga kependidikan akan sangat penting dan berpengaruh terhadap lingkungan sekitarnya (Idhayani et al, 2020). Lembaga pendidikan ditentukan oleh keberhasilan pembelajaran guru. Proses pembelajaran ini sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam hal ini Guru dapat memfasilitasi berbagai media yang menarik untuk mengembangkan literasi sains agar anak dapat menemukan berbagai ilmu pengetahuan diantaranya bagaimana anak dapat memecahkan masalah dari apa yang dipelajari tentang sains serta dapat bereksplorasi dengan media media alam sekitar.

Salah satu komponen pengembangan potensi anak dalam literasi sains adalah memahami lingkungan mereka. Memahami dan membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang disebabkan oleh aktivitas manusia diperlukan kemampuan menggunakan pengetahuan untuk mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti (Kristyowati et al, 2019). Anak-anak dapat mulai memahami konsep sains dasar dengan kemampuan literasi sains. Dalam pembelajaran ini, mereka akan memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, dan pengalaman melalui pemikiran ilmiah, sistematis, dan obyektif. Mereka juga akan menguasai keterampilan proses sains dasar. Namun, pembelajaran sains belum berkembang dengan baik selama ini. Pembelajaran literasi sains masih dilakukan di dalam kelas dan bersifat monoton, verbalistik atau hafalan. Selain itu, ruang kelas yang sempit dan penguasaan guru terhadap literasi sains membuat media alam sekitar tidak efektif untuk membantu siswa belajar. Menurut Halimah, Sederhananya, sains adalah aktivitas yang memberi anak kesempatan untuk melihat, bertanya, dan belajar tentang dunia sekitar mereka dengan berpartisipasi secara aktif. Sikap, proses, dan produk adalah inti seni (Halimah, 2023). Perilaku manusia, seperti rasa ingin tahu dan keinginan untuk mengetahui lebih lanjut, dianggap sebagai sikap ilmu. Meskipun aktivitas manusia dalam melakukan penyelidikan melalui observasi dan eksperimen adalah cara memperoleh pengetahuan, produk adalah hasil dari serangkaian eksperimen.

Stimulasi yang diberikan kepada setiap anak mungkin tidak sama atau berbeda untuk setiap fase perkembangan. Oleh karena itu, guru dapat menggunakan berbagai model dan metode pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan anak untuk mencapai perkembangan yang diharapkan. Sains adalah suatu metode atau pendekatan untuk mendapatkan pengetahuan tentang berbagai jenis fenomena alam melalui tindakan yang sistematis, analitis, dan objektif. Tujuan dari seni ini adalah untuk memperoleh atau membentuk pemahaman yang lebih luas tentang fenomena alam.

Berbagai cara dilakukan oleh pendidik untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki oleh anak. Setiap pendidik memiliki banyak metode untuk membantu menstimulasi setiap aspek perkembangan anak didiknya. Penggunaan Model ASYIK dalam literasi sains melalui lingkungan sekitar merupakan salah satu tindakan guru dalam meningkatkan literasi sains khususnya melalui pemanfaatan lingkungan sekitar yang merupakan aspek pengembangan potensi anak dalam mengenal literasi sains permulaan.

Anak Usia Dini

Pendidikan anak usia dini diberikan dari lahir hingga enam tahun. Metode pendidikan menggunakan stimulasi untuk setiap aspek perkembangan anak. Ini termasuk perkembangan fisik motorik, kognitif, sosial emosional, bahasa, seni, dan agama moral (Kusumawardani et al, 2021). Anak-anak dari usia enam hingga enam tahun disebut anak usia dini. Pendidik harus menggunakan model pembelajaran yang tepat dan sistematis untuk mendukung tahap perkembangan anak dalam semua aspek karena anak-anak saat ini memiliki sifat meniru yang unik. Anak-anak pada usia ini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, yang ditunjukkan oleh kemampuan mereka untuk mengolah data dengan cepat ke dalam ingatan yang lama, rasa ingin tahu yang besar, dan kemampuan untuk mempelajari hal baru tentang dunia sekitar mereka (Agusriani et al, 2021).

Anak-anak usia 0 hingga 8 tahun disebut anak usia dini. Anak-anak pada masa ini memainkan peran penting dalam pertumbuhan mereka melalui layanan pendidikan dari semua pihak yang bertanggung jawab, yang diberikan sejak lahir. Anak-anak pada usia dini sangat peka dan mudah menerima berbagai perasaan dan pengaruh dari lingkungannya. Belajar sambil bermain, yang mengoptimalkan perkembangan fisik motorik, kognitif, bahasa, dan sosial emosional anak, adalah cara terbaik untuk mendapatkan pembelajaran.

Gambar 4. Grafik Hasil Tindakan Berdasarkan Observasi

Dijelaskan, bahwa Sebagai orang tua dan pendidik, melakukan berbagai aktivitas yang dirancang untuk membantu anak-anak Anda menjadi lebih mandiri dan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat dipahami bahwa Perkembangan semua aspek anak pada usia dini harus diperhatikan agar mereka dapat tumbuh dan berkembang secara optimal sesuai tahap perkembangan mereka. Guru sebagai pendidik mempunyai peran penting dalam menyusun desain pembelajaran untuk mengembangkan akhlak dan moral maupun sosial, maka guru

diharapkan mejadi model yang baik agar anak berkembang sesuai dengan harapan. Selain itu, tugas besar seorang guru untuk membantu mengoptimalkan seluruh aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak, maka guru diharapkan dapat membina dan memberikan stimulus yang tepat dalam pembelajaran anak sejak usia dini.

Setiap anak dilahirkan dengan beragam kecerdasan, untuk mengembangkan kecerdasan itu diperlukan dukungan dan stimulasi dari lingkungan agar berkembang secara optimal (Setyowati et al, 2022). Howard Gardner menjelaskan kecerdasan sebagai kemampuan untuk mengubah atau menciptakan sesuatu yang berharga dalam budaya tertentu. Berdasarkan pandangan ahli diatas dapat diakui bahwa setiap anak memiliki kekuatan dan bakat yang unik, yang mungkin tidak hanya terbatas pada aspek aspek tradisional, kita harus memahami bahwa kecerdasan tidak dapat diukur hanya dalam satu cara, salah satunya dengan menciptakan lingkungan pendidikan dan sosial yang lebih inklusif dan mendukung perkembangan anak secara holistik. Menurut ahli psikologi kognitif Jean Piaget, kondisi ini disebut tahap "praoperasional". Pada tahap ini, proses berpikir seorang anak berkonsentrasi pada penggunaan simbol, seperti kata-kata, untuk mengungkapkan pengalaman sebelumnya. "Egocentrism, rigidity of thought, semi-logical reasoning, limited social cognition" adalah ciri-ciri cara berpikir anak usia dini.

Secara keseluruhan, pendidikan sains bertanggung jawab untuk menciptakan siswa yang berpikir logis, rasional, kreatif, dan berdaya saing di dunia (Widayati et al., 2020). Literasi Sains menjadi kompetensi yang sangat penting dalam menghadapi persainngan abad 21, oleh karena itu penggunaan model pembelajaran yang menyenangkan dan berbasis ilmiah merupakan salah satu langkah baik yang perlu dilakukan, untuk mewujudkan itu semua peneliti memakai Model ASYIK sebagai metode yang menarik bagi anak untuk mengembangkan Literasi Sains melalui pemanfaatan lingkungan sekitar. Data mentah dari penelitian tindakan kelas di PAUD Terpadu Negeri Nanggala Cikeusik Pandeglang Banten, yang memiliki 18 siswa, digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian. Hasil ini diperoleh setelah menerapkan suatu pendekatan proses pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sekitar untuk meningkatkan literasi sains melalui Model ASYIK. Hasil berupa data ini diperoleh setelah melakukan tindakan dari Pra Siklus, siklus I sampai pada Siklus II, pada kegiatan pra siklus dilakukan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan permasalahan yang ada pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, pada siklus I membahas tentang "Pengenalan warna melalui kegiatan pencampuran warna dengan media pewarna makanan" dan kegiatan mewarnai Gambar dengan menggunakan pensil warna/ krayon. Setelah pelaksanaan evaluasi, literasi sains belum meningkat secara substansial selama pelaksanaan tindakan siklus I.

Pada kegiatan pembelajaran siklus II terjadi adanya peningkatan kemampuan literasi sains, pada proses pembelajaran dengan Tema Tumbuhan sub tema tumbuhan yang ada di lingkungan rumahku, yaitu mengenal warna dengan media daun jati, mengenal asal mula beras, dan membuat minuman "Cincau". Melalui kegiatan ini, anak-anak akan menerapkan konsep sains dasar tentang alam ke dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan melalui proses pembelajaran ini, anak-anak dapat menganalisis kejadian atau peristiwa sederhana berdasarkan apa yang mereka amati atau lihat, serta dari kegiatan yang sudah mereka lakukan sebelumnya (Ratna et al, 2022). Kemampuan mengenal warna adalah salah satu kemampuan kognitif yang dibutuhkan

anak, dan setiap anak usia dini harus memiliki kemampuan ini. Kemampuan ini dapat membantu anak usia dini merangsangkan penglihatan mereka dan membuat mereka lebih peka terhadap hal-hal di sekitar mereka. Kegiatan mengenal warna merupakan hal yang menarik bagi anak usia dini, maka peran Guru untuk memfasilitasi berbagai kegiatan yang menarik dan kreatif akan berpengaruh terhadap kemampuan anak dalam mengenal warna.

Kegiatan pembelajaran di siklus II menunjukkan peningkatan literasi sains dibandingkan kegiatan pembelajaran di siklus I. Mereka juga diharapkan dapat melakukan aktivitas atau kegiatan serta berpikir kreatif tentang makhluk hidup (tanaman) di lingkungan sekitar mereka. Pada siklus II, literasi sains meningkat secara substansial. Namun, penelitian ini hanya membatasi II siklus dan kemudian berakhir. Data ini berasal dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan di PAUD Terpadu Negeri Nanggala Cikeusik Pandeglang Banten, yang memiliki 18 siswa. Hasil belajar literasi sains mentah diperoleh sebesar 38% pada tindakan pra-siklus, 56,9% pada tindakan I, dan 76% pada tindakan II. Dengan menerapkan model ASYIK di lingkungan sekitar ini, anak menjadi lebih aktif, kreatif, antusias, dan percaya diri dalam menemukan kebenaran. Lingkungan sekitar ini juga meningkatkan keinginan anak untuk belajar tentang dunia luar, yang membuat hasil belajar sains lebih efektif, efisien, dan bermakna.

Kesimpulan

Hasil penelitian dari "Implementasi Model Asyik untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Anak Usia Dini dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar" menghasilkan kesimpulan yang signifikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Model ASYIK dalam pembelajaran anak usia dini, dapat secara efektif meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak usia dini. Lingkungan sekitar, yang sering kali diabaikan dalam konteks pendidikan formal, ternyata menjadi sumber daya berharga untuk membangun pemahaman anak-anak tentang ilmu pengetahuan. Selain itu, pendekatan yang lebih bermain dan interaktif yang diterapkan dalam Model ASYIK ini juga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi anak kelompok B usia 5-6 tahun di PAUD Terpadu Negeri Nanggala. Selain itu, dengan Metode ASYIK, hasil pembelajaran literasi sains menjadi lebih bermakna (meaningfull), sejak dini tertanam sikap-sikap positif dan peka terhadap lingkungan sekitarnya. Melalui Model ASYIK, kemampuan anak dalam mengenal literasi sains dengan memanfaatkan lingkungan sekitar tercapai dengan baik, seperti anak merasa nyaman menggunakan media tanpa terlukai, anak belajar dengan tenang tanpa takut melakukan kesalahan, anak memiliki minat terhadap pembelajaran, menikmati kegiatan, bersungguh sungguh, anak memiliki keingintahuan yang besar terhadap sesuatu yang dia pelajari, anak banyak memiliki keinginan, dapat menghasilkan hasil karya dengan baik dan memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar.

Penelitian ini dilakukan melalui dua siklus pembelajaran. Pada tahap pra siklus, hanya 38% anak-anak yang menunjukkan pemahaman literasi sains yang memadai. Namun, dengan diterapkannya Model Asyik dalam Siklus I, terjadi peningkatan yang signifikan, di mana 59,6% anak-anak berhasil mencapai tingkat pemahaman yang diharapkan. Kemudian, pada Siklus II, hasilnya meningkat pesat menjadi 76%. Peningkatan yang terus menerus ini menunjukkan

bahwa pendekatan pembelajaran yang melibatkan lingkungan sekitar dengan Model Asyik secara efektif mendorong perkembangan literasi sains pada anak usia dini. Hasil ini memberikan bukti konkret bahwa penerapan Metode ASYIK dalam pembelajaran yang kreatif dan berbasis lingkungan mampu membawa dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan literasi sains anak-anak. Alasan yang kuat untuk melanjutkan ke siklus selanjutnya penting, karena masih ada ruang untuk peningkatan yang lebih lanjut dalam hasil pembelajaran. Alasan utama untuk melakukan siklus selanjutnya adalah: untuk mengoptimalkan hasil, meskipun terjadi peningkatan yang signifikan dari pra siklus ke Siklus I, masih ada potensi untuk meningkatkan tingkat pemahaman literasi sains anak-anak. Siklus selanjutnya memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi area yang masih memerlukan perbaikan dan mengambil tindakan lebih lanjut untuk memaksimalkan hasil pembelajaran.

Acknowledgment

-

References

- Agusriani, A., & Fauziddin, M. (2021). Strategi Orangtua Mengatasi Kejenuhan Anak Belajar dari Rumah Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1729–1740. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.961>
- Amantika, D., Aziz, A., & Travelancya, T. (2022). Bermain Sains pada Anak Usia Dini untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna melalui Penerapan Metode Eksperimen. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4526–4532. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2742>
- Ardiana, R. (2022). Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1–12. <https://doi.org/10.37985/murhum.v3i1.65>
- Ayu, S. M., Dewi, A., & Sari, R. (2022). Sekolah alam dan pemberdayaan literasi: program literasi di sekolah alam Lampung dengan model CIPP. *Islamic Management and Empowerment Journal*, 4(2), 193–216. <https://doi.org/10.18326/imej.v4i2.193-216>
- Ayuni, F. J. P., & Watini, S. (2022). Implementasi Model Atik Dalam Pembelajaran Literasi Baca Anak Usia Dini Di Rumah Calistung Abaca Kediri. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1641. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1641-1650.2022>
- Chasannudin, A., Nuraini, L., & Luthfiya, N. A. (2022). Pelatihan Aplikasi Scratch Untuk Meningkatkan Kemampuan Computational Thinking Pada Guru. *Kifah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 153–168. <https://doi.org/10.35878/kifah.v1i2.502>
- Dini, J. P. A. U. (2023). Membangun Literasi Dwibahasa melalui Big Book Storytelling untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 500–509. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3697>

- Febriani, N., Rinakit Adhe, K., Widayanti, M. D., & Maulidiyah, E. C. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Media Realia Terhadap Literasi Sains Anak Usia 4-5 Tahun. 5(2). <https://doi.org/10.30587/jieec.v%vi%i.5801>
- Halimah, M. P. (2023). Pembelajaran cerpen dengan strategi dimensi literasi. Deepublish.
- Hasanah, L., & Agung, S. (2019). Kemampuan pengenalan geometri melalui kegiatan bermain balok anak usia 5-6 tahun. *Journal of Early Childhood Education*, 1(2), 45-52. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpa.v2i2.24538>
- Herwati, J. C., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK dalam Mengembangkan Kemampuan Mendongeng pada Anak Usia Dini di PAUD Siera Pertiwi. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 207-2019.
- Humayrah, S., & Watini, S. (2022). Implementasi Bermain Model “ASYIK” untuk Meningkatkan Semangat Belajar Anak Melalui Kegiatan Outbound di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 46 Daun. 3, 579–588. <https://doi.org/ISSN 2721-1169>
- Idhayani, N., Nasir, N., & Jaya, H. N. (2020). Manajemen Pembelajaran untuk Menciptakan Suasana Belajar Menyenangkan di Masa New Normal. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1556–1566. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.911>
- Kamiliya, A. D., Kholifatunnisa, K., Febriane, P. A., Rahmani, Y. A. M., & Watini, S. (2023). Penggunaan Model ASYIK dalam Mengembangkan Semangat Belajar Anak TK Talenta Persada. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 3981-3989. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2120>
- Kristyowati, R., & Purwanto, A. (2019). Pembelajaran Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 183–191. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p183-191>
- Kusumawardani, C. T., & Dimiyati, D. (2021). Penerapan E-learning pada Pendidikan Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 622–630. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1002>
- Lahir, S., Ma'ruf, M. H., & Tho'in, M. (2017). Peningkatan prestasi belajar melalui model pembelajaran yang tepat pada sekolah dasar sampai perguruan tinggi. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 1(01): <http://dx.doi.org/10.29040/jie.v1i01.194>
- Marwah, A. S., & Pertiwi, F. N. (2024). Literasi Sains Siswa dalam Berinovasi pada Pembelajaran IPA Berbasis Produk. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 4(1), 114-126. <https://doi.org/10.21154/jtii.v4i1.3064>
- Maulidian, M., & Omar, R. (2023). Pengelolaan Bahan Pembelajaran dalam Literasi Sains Anak Usia Dini Menggunakan Metode Nature Out bound. *Anak Usia Raudhatul Athfal*, 4(1), 20–28. <https://doi.org/10.37216/aura.v4i1.836>
- Mijaya, N. P. A. P., Sudiatmika, A. A. I. A. R., & Selamat, K. (2019). Profil literasi sains siswa smp melalui model pembelajaran levels of inquiry. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(2), 161-171. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i2.19385>
- Noor, F. M. (2020). Memperkenalkan Literasi Sains Kepada Peserta Didik Usia Dini: Perspektif Mahasiswa PIAUD. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 8 (1), 56-67. <https://doi.org/10.21043/thufula.v8i1.7066>

- 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. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i3.129>
- Nugroho, B. A., Fajeriadi, H., Retnaningati, D., & Iskandar, A. C. (2023). Peningkatan kemampuan literasi dan kesadaran lingkungan melalui program pendampingan belajar (dunia sains) untuk anak pesisir Pulau Tarakan. *SERIBU SUNGAI: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 33-39. <https://doi.org/10.20527/seru.v1i2.198>
- Puspitasari, I., & Watini, S. (2022). Penerapan Model ATIK Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Anak Usia Dini Melalui Media Menggambar di Pos PAUD Flamboyan I. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(3), 387-398. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i3.126>
- Rahayuliana, R., & Watini, S. (2022). Implementasi Reward Asyik Untuk Meningkatkan Minat Belajar Anak di RA Nurul Hidayah Batam. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1659. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1659-1666.2022>
- Ratna, S., & Watini, S. (2022). Implementasi Model Asyik Dalam Pembelajaran Mengenal Konsep Warna Pada Anak Usia Dini. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1737. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1737-1746.2022>
- Rk, A. G., & Watini, S. (2022). Peningkatan Kognitif melalui Literasi Numerik dan Saintifik dengan Metode Atik pada Kegiatan Cat Air di TK Mutiara Lebah. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.467>
- Rokhanah, R., Agustina, D. A., Yasmin, H., & Watini, S. (2023). Implementasi Reward Asyik dalam Pembelajaran Kognitif Sains di TK Rismaba Cikarang. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8579-8585. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i11.2590>
- Setyowati, J., & Watini, S. (2022). Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak melalui Model Bermain “Asyik” (Reward&Yel-Yel “Asyik”) di Tk Mutiara Cemerlang. <https://doi.org/ps://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.3253>
- Sri Watini. (2016). Model ASYIK Cahaya Ilmu Bandung.
- Suhardja, M., & Watini, S. (2022). Implementasi Pembelajaran Model Asyik Terhadap Perkembangan Kemandirian Anak Kelompok B Di RA Miftahul Jannah. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 1915. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.1915-1926.2022>
- Suryani, L., & Seto, S. B. (2020). Penerapan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Perilaku Cinta Lingkungan pada Golden Age. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 900–908. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.601>
- Tazkiah, N., Priatna, N., Putri, A. A. S., & Watini, S. (2023). Implementasi Model “ASYIK” dalam Meningkatkan Kemampuan Fisik Motorik pada Kelompok B TK di Perkebunan Batang Kumu. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 3852-3858. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2098>
- Wahyuningrum, M. D. S., & Watini, S. (2022). Inovasi Model ATIK dalam Meningkatkan Motorik Halus pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5384–5396. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.3038>

- Watini, S. (2019). Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 82. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.111>
- Westhisi, S. M., Atika, A. R., & Zahro, I. F. (2020). Pengembangan Literasi Sains Untuk Anak Usia Dini Kelompok B. *Tunas Siliwangi: Jurnal Program Studi Pendidikan Guru PAUD STKIP Siliwangi Bandung*, 6(1), 31-36. <https://doi.org/10.22460/ts.v6i1p%25p.1491>
- Widayati, J. R., Safrina, R., & Supriyati, Y. (2020a). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 654. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>
- Wulan, W. M., & Watini, S. (2023). Implementasi Model ASYIK dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus di KB Inklusi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 323-335. . <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3107>
- Zahro, I. F., Atika, A. R., & Westhisi, S. M. (2019). Strategi pembelajaran literasi sains untuk anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 4(2), 121-130. <https://doi.org/10.33369/jip.4.2.121>