



# Implementasi Model ATIK dalam Penguatan Literasi Sains pada Percobaan Kapilaritas di PAUD Ar Rayyan Parung Bogor PSP I

Anita<sup>1</sup>, Rohimah<sup>2</sup>, Sri Watini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Panca Sakti Bekasi, Indonesia

E-mail: [anitaroyani555@gmail.com](mailto:anitaroyani555@gmail.com), [sitispd384@admin.paud.belajar.id](mailto:sitispd384@admin.paud.belajar.id), [sriwatini@panca-sakti.ac.id](mailto:sriwatini@panca-sakti.ac.id)

| Article Info   | Abstract   |
|--|--|
| <b>Article History</b><br>Received: 2023-03-27<br>Revised: 2023-05-22<br>Published: 2023-06-01                                   | One of the literacy that can be developed in early childhood is scientific literacy. Learning science in early childhood is contextual regarding the things closest to them, the natural surroundings and natural phenomena. One that can be developed in scientific literacy is a simple capillary experiment in plants using the "ATIK Model". The ATIK model stands for Observe, Imitate and Do. The use of the ATIK model in scientific literacy development activities at PAUD Ar Rayyan is expected to improve children's ability to strengthen scientific literacy by observing, imitating and practicing the activity process. This study aims to find out about the application of the ATIK model in activities to strengthen scientific literacy through capillary experiments on plants aged 5-6 years at PAUD Ar Rayyan Parung Bogor. This research was made using descriptive qualitative. Based on the results of research on the implementation of the ATIK Model, there is a strengthening of scientific literacy in providing an understanding of scientific concepts in everyday life, fostering children's interest in knowing objects and the natural surroundings (plants), imitating and applying (doing) what they see and being able to ask questions and express what they see. observed, imitated and worked on. |
| <b>Keywords:</b><br><i>ATIK Model;</i><br><i>Scientific Literacy;</i><br><i>Capillarity;</i><br><i>Early Childhood Education</i> |  |

| Artikel Info   | Abstrak  |
|--|--|
| <b>Sejarah Artikel</b><br>Diterima: 2023-03-27<br>Direvisi: 2023-05-22<br>Dipublikasi: 2023-06-01                              | Salah satu literasi yang bisa dikembangkan pada anak usia dini adalah literasi sains. Pembelajaran sains pada anak usia dini adalah kontekstual mengenai hal yang terdekat dengan dirinya, alam sekitar dan gejala alam. Salah satu yang bisa dikembangkan dalam literasi sains adalah kegiatan percobaan sederhana kapilaritas pada tanaman dengan menggunakan "Model ATIK". Model ATIK adalah singkatan dari Amati, Tiru dan Kerjakan. Penggunaan model ATIK dalam kegiatan pengembangan Literasi sains di PAUD Ar Rayyan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan anak dalam penguatan literasi sains dengan cara mengamati, menirukan dan mempraktikkan proses kegiatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang penerapan model ATIK dalam kegiatan penguatan literasi sains melalui percobaan kapilaritas pada tanaman usia 5-6 tahun di PAUD Ar Rayyan Parung Bogor. Penelitian ini dibuat dengan menggunakan kualitatif deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data berdasarkan faktor-faktor yang menjadi pendukung terhadap objek penelitian, kemudian menganalisa faktor tersebut untuk dicarikan peranannya. Berdasarkan hasil penelitian implementasi Model ATIK terdapat penguatan literasi sains dalam memberikan pemahaman konsep sains dalam kehidupan sehari-hari, menumbuhkan minat anak dalam mengenal benda dan alam sekitar (tanaman), meniru dan mengaplikasikan (mengerjakan) apa yang dilihatnya serta mampu bertanya dan mengungkapkan apa yang diamati, ditiru dan dikerjakan. |
| <b>Kata kunci:</b><br><i>Model ATIK;</i><br><i>Literasi Sains;</i><br><i>Kapilaritas;</i><br><i>Pendidikan Anak Usia Dini.</i> |  |

## I. PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah masa keemasan anak dalam menangkap banyak hal dalam menstimulus perkembangan otaknya. Masa dimana anak dapat menyerap informasi apa saja yang ada di lingkungan sekitarnya secara spontan dan berbeda-beda penerimaannya, disinilah sisi anak sebagai anak yang unik tidak bisa disama ratakan (Wahyuningrum & Watini, 2022). Perkembangan anak usia dini sangat penting meliputi agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional dan emosi. (Maryati & Watini, 2022) Perkembangan tersebut tidak akan terstimulus

oleh orang tua apabila anak tidak diajak bermain dan belajar sesuai minat dan karakteristik anak. Salah satu lembaga yang mengembangkan dan menstimulus perkembangan anak usia dini adalah Pendidikan Anak Usia Dini atau PAUD. PAUD adalah lembaga yang mengantarkan kesiapan anak menuju jenjang selanjutnya atau Sekolah Dasar (SD) (Lestari & Watini, 2022). Dengan masuknya anak ke lembaga PAUD, akan memberikan jawaban atas keingintahuan tentang dirinya dan lingkungan sekitarnya.

Dibeberapa daerah sudah diwajibkan satu tahun anak usia dini untuk dapat mengenyam

pendidikan anak usia dini, ini adalah ikhtiar pemerintah mencetak generasi emas dimasa keemasan anak. Karena antusias dan rasa ingin tahu atas pertanyaan-pertanyaan anak usia dini dapat difasilitasi dengan mengikuti Pendidikan Anak Usia Dini (Nurhayati et al., 2023).

Sebagai anak yang lahir di abad 21, maka pendidikan juga harus mengacu pada tuntutan zaman yang harus menguasai pengetahuan, teknologi dan memiliki keterampilan hidup. Generasi saat ini perlu dipersiapkan untuk memiliki keterampilan baik soft skill maupun hard skill dimulai dari pendidikan anak usia dini, siswa sekolah dasar, sampai perguruan tinggi (Handayani & Srinahyanti, 2018). Salah satu kecakapan dalam mempersiapkan generasi abad 21 dalam menguasai perkembangan pengetahuan, teknologi dan keterampilan hidup adalah dengan pemberian pengetahuan dasar tentang literasi sains pada anak usia dini. *Frieddrich Froebel (1782-1852) said, "A child is a seed or tender plant that needs the care and nurture of the gardener and the parent of the teacher. As such, children grow and by process of unfolding. The parent's and teacher's role is to observe, respect, and provide activities, mainly through play, for children to learn when they are ready". Therefore, educators must fully understand the early childhood characteristics so that they will provide proper education relevant to each child's need. Early childhood has unique characteristics, among others are their high curiosity, like to do identification (identifications), easily absorb all information from their environment (absorber), like to play and imitate (imitations). Early childhood is a period at which children are in developing process in all of their life aspects. Those aspects are cognitive, language, physicalmotoric, social-emotional, art-creativity, moral, and religious values. In their development, they need proper support and guidance from their environment such as parents, teachers or other educators. It is because early childhood is a period to construct their life foundation for the future* (Andrian & Watini, 2022).

Literasi sains pada anak usia dini dapat dikembangkan kompetensi berpikir kritis atau mampu memecahkan masalah, mampu mengasah kreativitas melalui beberapa percobaan sains, mampu mengkomunikasikan temuan-temuan dari hasil pengamatan atau percobaan secara lisan, tulisan, dan visual, serta mampu bekerja sama dalam satu tim ketika melakukan percobaan sains. Melalui kegiatan pembelajaran literasi sains, karakter yang dipupuk adalah rasa

ingin tahu, inisiatif, ketukunan, percaya diri, kepemimpinan, mandiri dan lain sebagainya (Zahro et al., 2019).

Pembelajaran sains untuk anak usia dini difokuskan pada pembelajaran terkait diri sendiri, alam sekitar, dan gejala alam. Tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini antara lain: (1) membantu pemahaman anak mengenai konsep sains dan juga keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari, (2) menumbuhkan minat anak usia dini untuk mengenal dan memperelajari benda-benda dan kejadian di lingkungan sekitar, (3) membantu anak untuk dapat menerapkan konsep-konsep sains untuk menjelaskan gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (4) membantu anak usia dini untuk mengenal dan memupuk rasa cinta kepada alam sekitar. (Noor, 2020). Dan Sains permulaan untuk anak usia dini khususnya anak usia kelompok B (5-6 tahun) disajikan melalui kegiatan bermain yang menyenangkan, bermanfaat serta terarah dalam rangka mereka memahami dunia sekitarnya (Watini, 2019).

Dalam meningkatkan literasi sains pada anak usia dini, harus ada sumber belajar dalam memfasilitasi proses belajarnya anak. Guru sebagai sumber belajar berperan memberikan contoh yang perlu diamati anak dalam proses pengenalan literasi sains dalam lingkup percobaan sederhana kapilaritas Dalam hal ini guru menggunakan Model ATIK sebagai sumber belajar dan pelaksanaan kegiatannya tetap berpusat pada anak dan anak melakukannya sesuai minat dan kemampuan anak. Karena kegiatan yang bermakna pada anak sangat dibutuhkan diusia keemasannya (Hidayati & Watini, 2022).

Terdapat tiga hal yang harus dipenuhi dalam sebuah pembelajaran sains untuk anak usia dini agar anak dapat mengembangkan literasi sainsnya dengan baik. Tiga hal tersebut adalah pemahaman guru tentang hakikat sains (sebagai konsep, proses, dan sikap), siswa harus diberi kesempatan untuk berpartisipasi aktif melalui pembelajaran yang menyenangkan dengan melakukan keterampilan proses sains, dan adanya evaluasi yang dapat mengukur kemampuan proses sains pada siswa. Jadi dalam mengembangkan literasi sains anak usia dini maka guru memiliki perana yang sangat penting. Peran guru terutama berkaitan dengan pengalaman mereka membantu anak mengembangkan literasi sains. Hal-hal yang perlu diperhatikan guru dalam mengembangkan literasi sains anak usia dini, yaitu (1) memberikan kesempatan anak untuk menggunakan keterampilan proses dalam

melakukan eksplorasi materi dan fenomena. Hal ini memungkinkan siswa untuk menggunakan semua alat indra untuk mengumpulkan informasi, (2) memberikan kesempatan anak untuk bertanya atau pun mengutarakan pendapatnya, (3) melakukan apresiasi terhadap proses, sikap atau produk yang dihasilkan oleh siswa (Handayani & Srinahyanti, 2018).

Salah satu kegiatan stimulasi literasi sains adalah percobaan kapilaritas (naik turunnya air melalui celah-celah pipa kapiler). Dalam hal ini yang dilakukan adalah percobaan kapilaritas pada tanaman. Proses pertumbuhan pada tanaman melibatkan beberapa organ yaitu akar, batang, dan daun. Akar bertugas untuk menyerap air dan garam mineral yang akan digunakan untuk fotosintesis. Batang berfungsi sebagai jalur pengangkutan air dan mineral penting yang akan disalurkan ke daun untuk proses fotosintesis. Penyerapan air pada akar melalui celah-celah kecil sehingga air bisa masuk ke dalam akar hingga ke daun. Proses penyerapan air melalui celah kecil tersebut dalam ilmu fisika disebut sebagai hukum kapilaritas (Kurnia & Rosandi, 2019).

Masa usia dini adalah periode penting dalam kehidupan manusia, dalam jurnal Sri Watini 2020 disampaikan karakteristik anak di usia dini sangat spesifik dengan aktivitas meniru dan mengenali dunia sekitarnya. Sebab itu sangat diperlukan metode yang memberi contoh dengan benar dan sistematis untuk mendukung proses perkembangannya (Yunita & Watini, 2022). Dalam melakukan percobaan kapilaritas ini peneliti juga menggunakan Model ATIK dalam pelaksanaannya. Dengan implementasi model pembelajaran yang tepat sasaran akan membawa dampak yang sangat besar bagi anak di masa yang akan datang. Anak usia dini pada umumnya selalu berantusias untuk dapat mengeksplorasi lingkungan sekitar menjadi sumber pengamatan belajar, menjadi sumber pengetahuan dan mengembangkan sistem indera tubuh, mereka merasakan, melihat, meraba, menghirup mendengar segala untuk mendapatkan informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya. (Jacob & Watini, 2022).

Dalam Jurnal Sri Watini pentingnya dalam menciptakan proses pembelajaran yang baik wajib dilakukan oleh pendidik agar hasil belajar anak menjadi bermakna (meaningfull) sehingga hasil belajar dapat difungsikan dalam kehidupan anak sehari-hari secara nyata. (Rodiah & Watini, 2022) Model ATIK hadir sebagai sarana memberikan pembelajaran yang bermakna. Menurut

Sri Watini Model ATIK merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dari Model *Experiential Learning Theory* (ELT) dan Model Pembelajaran tidak langsung. (Mulyati & Watini, 2022) Model Pembelajaran ELT ini merupakan teoritis yang berfokus pada kreasi pengetahuan yang dihasilkan dari refleksi selama pembelajaran (Kolb, 1984). (Ratnasari, 2020) Kolaborasi sebuah model pembelajaran ELT dengan pembelajaran model tidak langsung (model inkuri) diperoleh pembelajaran model baru yang disebut model ATIK (Wahyuningrum & Watini, 2022).

Model ATIK yang digagas ibu Sri Watini yang telah terdaftar dalam HKI Kemenhumkam dengan nomor pencatatan 000229956 pada tanggal 28 Januari 2018 di Kota Bekasi, Jawa Barat permohonan EC00202059888. Melalui "Model ATIK" (Amati, Tiru. Kerjakan) menuliskan bahwa karakteristik anak di usia dini sangat erat kaitannya dengan aktivitas meniru dan juga mengenali dunia sekitarnya (Maharani & Watini, 2022). Dalam mendukung kemampuan anak dalam belajar diperlukan model pembelajaran aktif dengan pemberian contoh yang nyata secara visual dan dapat di lakukan kembali dengan cara yang benar. Model ATIK merupakan model pembelajaran menggambar yang dikembangkan dari Model *Experiential Learning Theory* (ELT) yang dikembangkan oleh David Kolb dan Model Pembelajaran tidak langsung, Abdul Majid mengatakan *Experiential Learning Theory* adalah suatu model proses belajar mengajar yang mengaktifkan pembelajar untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalaman secara langsung. (Watini, 2020)



**Gambar 1.** Desain Model ATIK (Ningsih & Watini, 2022)

Ada tiga komponen dengan Model ATIK ini dalam implementasi penguatan literasi sains

melalui percobaan kapilaritas. **Pertama** Amati. Amati adalah bagian dari proses kegiatan untuk melihat dengan seksama atau memperhatikan dengan detail suatu objek, kondisi suatu kejadian atau peristiwa nyata yang ada disekitar. Amati merupakan kata dasar dari mengamati ataupun pengamatan, dalam dunia belajar anak usia dini pengamatan adalah hal yang paling penting dalam kehidupan anak (RK & Watini, 2022) Dalam kegiatan percobaan literasi sains ini guru telah menyediakan alat dan bahan percobaan berupa air, gelas/botol bekas, dan tanaman. Proses pertama yang dilakukan guru adalah memberikan simulasi kapilaritas dengan menuangkan air ke mangkok lalu di memotong tanaman dengan ukuran yang tidak ditentukan lalu menyimpannya kedalam gelas atau botol. Dalam mengamati, anak bertanya dan diberikan pertanyaan pertanyaan pematik untuk menguatkan literasi sains anak yang berkenaan dengan kapilaritas. **Kedua** Tiru, Tiru suatu kemampuan melakukan Kembali perilaku yang dicontohkan. Anak akan melakukan peniruan atau imitasi pada apa yang dilihat, didengar dan juga dirasakan. Peniruan dalam tahapan kopseptual dapat membentuk pengertian, karena dengan perilaku imitasi dimana anak sebelumnya tidak mengerti dan setelah anak melakukan perilaku imitasi anak mulai mengerti. Dalam proses percobaan (Purwaningsih et al., 2022) ini anak mulai meniru apa yang tadi dilakukan guru, dan tahapan **ketiga** adalah Kerjakan. Kerjakan dengan mengerjakan sesuatu maka seseorang akan mendapatkan suatu keterampilan pengetahuan dan pengalaman dari suatu peristiwa atau kejadian (Ningsih & Watini, 2022). Pada tahapan ini bagian dari merdeka bermain dan merdeka belajar. Anak mengerjakan percobaannya dengan kemampuan dan minatnya mau melakukan percobaan dengan bahan dan alat yang sudah disediakan guru dan memilih sendiri wadah untuk tanaman dan jenis tanaman apa yang akan menjadi percobaan kapilaritasnya.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu mengumpulkan data berdasarkan faktor-faktor yang menjadi pendukung terhadap objek penelitian, kemudian menganalisa faktor tersebut untuk dicarikan peranannya Arikunto (Jacob & Watini, 2022). Peneliti juga akan menganalisa implementasi Model ATIK dalam penguatan literasi sains anak usia 5-6 tahun. Kegiatan pelaksanaan pada bulan 1 November 2022- 20 Desember 2022 Bertepatan dengan Penguatan

Projek Profil Pelajar Pancasila (P5) dengan topik "Aku Sayang Bumi", sumber data primer penelitian adalah murid kelompok B sebanyak 12 anak dengan teknis purposive sampling. Sedangkan data sekunder yaitu 3 orang guru kelas B, foto foto kegiatan aktivitas. Cara pengumpulan data, melaksanakan teknik observasi, wawancara, serta foto dokumentasi, adapun tahap Analisa. Data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan model Miles dan Huberman, yaitu mencakup 4 komponen: pengumpulan data, pemilihan dan pemusatan data, menyajikan data dan penarikan kesimpulan milles (Rosmauli & Watini, 2022).

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan kapilaritas pada tanaman dengan Model ATIK dalam rangka penguatan pada literasi sains sesuai Capaian Pembelajaran anak usia 5-6 tahun ada beberapa tahapan:

### 1. Persiapan

Dalam Kurikulum Merdeka anak diarahkan untuk belajar dengan kontekstual dan apa yang ada di alam, oleh karena itu dalam kegiatan ini ibu guru mengajak anak dan berkumpul di taman sekolah dan melihat tanaman yang bisa dijadikan bahan percobaan kapilaritas, lalu anak memilih tanaman dan dibawa ke depan kamar mandi untuk dapat dibersihkan.

### 2. Pelaksanaan

Saat pelaksanaan kegiatan ini diluar kelas. Bahan yang sudah disiapkan ibu guru di luar kelas sebagai sumber belajar yang diberikan ibu guru dengan menggunakan Model Atik. Di awal ibu guru memberikan contoh cara memotong tanaman bambu air, lalu menuangkan air ke gelas dan memasukkan tanaman bambu air. Saat proses **Amati**, anak menggunakan inderanya mengamati apa yang ada dihadapannya. Anak mengungkapkan dalam bentuk pertanyaan dan pernyataan semua yang berhubungan dengan kapilaritas. Kemudian proses **Tiru** anak melakukan kembali meniru apa yang sudah dilakukan ibu guru kemudian proses **Kerjakan** ibu guru mengajak ke taman. Anak diberikan kebebasan untuk memilih tanaman yang ada di sekolah untuk dapat dijadikan percobaan kapilaritasnya. Lalu anak mencari media untuk tanamannya, ada yang botol bekas, ada yang toples dan ada yang gelas, kemudian menuangkan air lalu memotong tanaman yang dipilihnya kedalam media tanamannya. Proses

kapilaritas ini memakan waktu yang tidak singkat, tetapi juga membutuhkan beberapa minggu. Setiap minggu anak mengamati perubahan pertumbuhan pada akar tanaman dan daun.

### 3. Penyelesaian

Proses kegiatan pada proyek percobaan kapilaritas masih terus berlangsung sampai beberapa minggu ke depan dan berkelanjutan dengan merawat dan menjaga tanaman itu agar tumbuh dengan baik dan memberikan keindahan, yaitu dengan mengganti airnya dengan waktu yang disepakati bersama teman-teman di kelas agar tidak ada jentik nyamuk yang menyarang di media tanaman tersebut. Tugas akhir guru dalam proses ini mengamati Capaian Pembelajaran Literasi, matematika, sains, teknologi, rekayasa dan seni yang berhubungan dengan kapilaritas lalu mencatatnya dan dituangkan kedalam laporan sebagai bahan asesmen anak.



**Gambar 2.** Proses Amati



**Gambar 3.** Proses Tiru



**Gambar 4.** Proses Kerjakan

Dari kegiatan percobaan kapilaritas pada tanaman dengan Model ATIK, para siswa melakukannya dengan semangat dan bahagia karena semua proses kegiatan berpusat anak. Anak memiliki kebahagiaan sendiri disaat bisa melakukan sesuatu dan menghasilkan karyanya. Karena esensi kurikulum merdeka adalah memberikan pembelajaran yang berpusat pada murid dan membahagiakan. Capaian Pembelajaran Literasi, matematika, sains, teknologi, rekayasa dan seni melalui literasi sains dengan model Atik yaitu:

1. Anak mengenali dan memahami berbagai informasi, mengkomunikasikan perasaan secara lisan, tulisan atau menggunakan berbagai macam media serta membangun kecakapan. Hal ini ditandai adanya proses mengamati, meniru dan mengerjakan.
2. Anak menunjukkan kemampuan dasar berpikir kritis, kreatif dan kolaboratif. Ini terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang hadir disaat anak dikenalkan dan melihat proses kapilaritas, lalu membuatnya dengan ukuran dan kreasinya sendiri dan saling bekerja sama dalam melakukan percobaannya.
3. Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi, eksplorasi, dan eksperimen dengan lingkungan serta dan media sebagai sumber belajar untuk mendapatkan gagasan mengenai fenomena alam dan sosial. Ini sangat terlihat sekali disaat anak dikenalkan konsep kapilaritas pada tanaman, anak mencoba mengobservasi, mengeksplorasi dan melakukan eksperimen kapilaritas, semuanya sangat antusias dan bersemangat dalam melaksanakannya.
4. Anak menunjukkan kemampuan awal menggunakan dan merekayasa teknologi serta untuk mencari informasi, gagasan, dan juga keterampilan secara aman dan bertanggung jawab.

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Kegiatan percobaan kapilaritas pada tanaman dengan Model Atik memberikan penguatan pada literasi sains pada anak usia 5-6 tahun di PAUD Ar Rayyan. Penguatan Capaian Pembelajaran Literasi terlihat saat anak mengamati tentang konsep kapilaritas (naik turunnya air melalui celah-celah pipa kapiler), kemudian mengungkapkan apa yang dilihatnya dari proses eksperimen tersebut dan lahir pertanyaan-pertanyaan dari anak

sekitar kapilaritas dan tumbuhan apa saja yang bisa digunakan dalam percobaan ini. Proses ini juga menghadirkan berpikir kritisnya anak dan kreatifitas dalam memilih media tanaman dan jenis tanaman serta berkolaborasi dalam membersihkan tanaman, memotong dan mengambil air. Anak dengan antusias melakukan observasi di saat dilakukan proses **Amati** oleh guru, eksplorasi saat proses **Tiru** dan eksperimen dalam proses **Kerjakan**. Anak sudah terampil menggunakan pisau dan gunting secara benar dalam proses percobaan ini.

## B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Implementasi Model ATIK dalam Penguatan literasi sains di PAUD Ar Rayyan Parung Bogor.

## DAFTAR RUJUKAN

- Andrian, D., & Watini, S. (2022). Implementasi TV Sekolah Berbasis Literasi Digital di TK Tunarungu Sushrusa Denpasar Barat. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1181-1186.  
<https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.543>
- Handayani, P. H., & Srinahyanti. (2018). Literasi Sains Ramah Anak Usia Dini. *Early Childhood Education Journal of Indonesia*, 1(2), 46-51.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eceji/article/view/32411>
- Hidayati, T., & Watini, S. (2022). Implementasi Model Atik dalam Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Anak Kelompok A melalui kegiatan Menari di TK Anak Bangsa Rawajati Pancoran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 657-661.  
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.479>
- Jacob, A. M., & Watini, S. (2022). Penerapan Model Atik dalam Pengembangan Motorik Kasar pada Anak ADHD di TK Global Persada Mandiri. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9), 3281-3287.  
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.841>
- Kurnia, A., & Rosandi, F. (2019). Ilmu Pengetahuan Alam telah banyak mengenalkan kita tentang ilmu. *Al Hikmah: IINDONESIA JOURNAL OF EARLY CHILDHOOD ISLAMIC EDUCATION*, 3(2), 88-112.
- Maharani, D., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK dalam Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini TKIT AL Wildan Bekasi. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 662-667.  
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.480>
- Mulyati, E., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Menggunakan Bahan Looostpart di TK Mutiara Setu. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 652-656.  
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.478>
- Ningsih, D. Y., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK untuk Meningkatkan Motorik Halus Anak dalam Kegiatan Menggambar Menggunakan Crayon di PAUD Saya Anak Indonesia. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 646-651.  
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.477>
- Noor, F. M. (2020). Memperkenalkan Literasi Sains Kepada Peserta Didik: Perspektif Calon Guru PIAUD. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 8(1), 056.  
<https://doi.org/10.21043/thufula.v8i1.7066>
- Nurhayati, S., Harmiasih, S., Kumari, R., & Watini, S. (2023). *Implementasi Model Atik Dalam Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Dengan Meniru Pola Gambar Received: 23 August 2022; Revised: 12 October 2022; Accepted: 17 December 2022 DOI: http://dx.doi.org/10.37905/aksara.9.1.779-790.2023 Abstract PENDAHULUAN Pe. 09(January), 779-790.*
- Purwaningsih, P., Munawar, M., & Prasetyawati Dyah Hariyanti, D. (2022). Analisis Pembelajaran Lingkungan Sosial Berbasis STEAM pada Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 13-23.  
<https://doi.org/10.37985/murhum.v3i1.68>
- Ratnasari, E. M. (2020). Efektifitas Penggunaan Buku Cerita Bergambar terhadap Kecerdasan Visual Anak Prasekolah. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 7(1), 10-16.

<https://doi.org/10.21107/pgpaustrunoy.o.v7i1.4287>

- RK, A. G., & Watini, S. (2022). Peningkatan Kognitif melalui Literasi Numerik dan Saintifik dengan Metode Atik pada Kegiatan Cat Air di TK Mutiara Lebah. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 628–632. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.467>
- Rodiah, S., & Watini, S. (2022). Implementasi Permainan Konstruktif dengan Model Atik untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TK Islam Assyifa Johar Baru. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 640–645. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.472>
- Rosmauli, C., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK untuk Mengembangkan Kemampuan Kognitif Berpikir Logis dalam Kegiatan Menggambar di TK IT Insan Mulia Pancoran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(3), 888–894. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i3.510>
- 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>
- Watini, S. (2020). Pengembangan Model ATIK untuk Meningkatkan Kompetensi Menggambar pada Anak Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1512–1520. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.899>
- Yunita, Y., & Watini, S. (2022). Membangun Literasi Digital Anak Usia Dini melalui TV Sekolah. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2603–2608. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.729>
- 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.4.2.121-130>