



# Stimulasi Kemampuan Literasi Sains Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Kegiatan Ecoprint di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi



Dea Mei Setiangi<sup>1\*</sup>, KA Rahman<sup>1</sup>, Winda Sherly Utami<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

\* corresponding author: [dmeisetiangi@gmail.com](mailto:dmeisetiangi@gmail.com),

## ARTICLE INFO

### Article history

Received: 24-Mei-2025

Revised: 30- Mei -2025

Accepted: 01-Jun-2025

### Kata Kunci

Anak Usia 5-6 tahun;  
Kegiatan Ecoprint;  
Literasi Sains.

### Keywords

5-6 Years Old Children;  
Ecoprint Activities;  
science Literacy

## ABSTRACT

Kemampuan literasi sains anak usia dini perlu di stimulasi, namun masih terdapat beberapa permasalahan diantaranya 2 anak hanya mengenal tanaman melalui gambar atau buku saja, 4 orang anak tidak dapat mengelompokkan bagian-bagian tanaman, dan 3 anak belum paham cara merawat tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan ecoprint terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak Hadi Raziq Sultan Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan metode pre-experimental design dengan desain pretest-posttest design untuk posttest. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak di TK Alhadi Raziq Sultan Kota Jambi dengan jumlah 28 anak. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelas B1 kelompok B yang berusia 5-6 tahun dengan jumlah 9 anak, dan metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui teknik observasi dan dokumentasi, dan lembar observasi yang digunakan merupakan alat bantu penelitian yang telah diuji validitasnya. Data dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan menggunakan paired sample t-test. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kegiatan mencetak lingkungan berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun. Hasil tersebut termasuk dalam kategori yang berefek kuat (*strong effect*) terhadap peningkatan kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan hasil tersebut didapatkan kesimpulan bahwa kegiatan *ecoprint* berpengaruh positif terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi.

*Early childhood science literacy skills need to be stimulated, but there are still some problems including 2 children only recognize plants through pictures or books, 4 children cannot classify parts of plants, and 3 children do not understand how to care for plants. This study aims to determine the effect of ecoprint activities on the science literacy skills of children aged 5-6 years at Hadi Raziq Sultan Kindergarten, Jambi City. This study used a pre-experimental design method with a pretest-posttest design for posttest. The population of this study were all children in Alhadi Raziq Sultan Kindergarten, Jambi City with a total of 28 children. The sample in this study were class B1 group B children aged 5-6 years with a total of 9 children, and the sampling method used was purposive sampling. The data in this study were collected through observation and documentation techniques, and the observation sheet used was a research aid that had been tested for validity. Data were analyzed using normality test, homogeneity test, and hypothesis testing using paired sample t-test. The results of data analysis show that environmental printing activities have an effect on the science literacy skills of children aged 5-6 years. These results are included in the category that has a strong effect on increasing the science literacy skills of children aged 5-6 years. Based on these results, it can be concluded that ecoprint activities have a positive effect on the science literacy skills of children aged 5-6 years at Al-Hadi Raziq Sultan Kindergarten, Jambi City.*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## 1. Pendahuluan

Pendidikan tidak hanya berperan dalam pembentukan karakter, tetapi juga memiliki fungsi penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, serta kemampuan berkomunikasi secara efektif. Melalui Pendidikan, manusia dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya secara optimal, baik dalam aspek intelektual, emosional, maupun sosial. Oleh karena itu, Pendidikan hanya menjadi elemen mendasar dalam membentuk individu yang berkualitas dan berdaya saing di era global (Utami & Azmi, 2024). Pengembangan potensi yang dimaksud bertujuan untuk mengasah keterampilan serta mengakumulasi pengetahuan yang dibutuhkan individu dalam menghadapi tantangan di masa depan. Oleh karena itu, pendidikan perlu diberikan sejak usia dini agar setiap individu memiliki fondasi yang kuat dalam mengembangkan kemampuan berpikir, bersikap, dan bertindak secara mandiri serta bertanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat (Nurida & Westhisi, 2023).

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan sarana yang penting untuk membentuk fondasi perkembangan individu secara optimal. Pendidikan pada tahap ini sangat menentukan keberhasilan anak di masa depan karena usia dini merupakan periode emas (*golden age*) dalam pertumbuhan dan perkembangan. Anak usia dini dipahami sebagai individu yang unik, dengan pola pertumbuhan dan perkembangan yang khas pada setiap aspek, seperti fisik, kognitif, sosial-emosional, kreativitas, bahasa, dan komunikasi (Yani, 2021). Setiap aspek tersebut berkembang secara bertahap dan sesuai dengan tahap perkembangan masing-masing individu (Widayati dkk, 2021). Ada salah satu aspek yang dapat distimulasi pada anak usia dini yaitu aspek kognitif (Wahyuni, 2022).

Kognitif anak usia dini merupakan suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan juga mempertimbangkan sesuatu (Hasibuan & Suryana, 2021). Salah satu indikator penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini adalah kemampuan literasi sains. Literasi sains dapat diartikan sebagai kesadaran dan kemampuan individu dalam memahami konsep-konsep sains yang terdapat di lingkungan sekitarnya, serta kemampuan untuk mengkomunikasikan pengetahuan tersebut secara lisan. Literasi ini tidak hanya mencakup pemahaman kognitif, tetapi juga melahirkan sikap dan kepekaan terhadap diri sendiri dan lingkungan sekitar (Febriani, 2023). Kepekaan tersebut tercermin dalam perilaku mencintai lingkungan, menyayangi tanaman, serta menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

Literasi sains tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep ilmiah, tetapi juga dapat menumbuhkan pemikiran kritis dan kreativitas anak (Farida, 2021). Melalui literasi sains, individu dilatih untuk memiliki sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri, masyarakat, dan alam sekitarnya. Kemampuan berliterasi sains juga berarti membiasakan individu untuk memiliki pola pikir yang kritis terhadap berbagai informasi yang diterimanya sebelum menyampaikan atau mengkomunikasikannya kepada orang lain (Yusri, 2021). Dengan demikian, literasi sains menjadi elemen penting dalam mengembangkan kesadaran dan pemahaman yang mendalam terhadap fenomena sains di lingkungan sekitar (Suparya & Suastra 2022).

Beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains anak usia 5–6 tahun di Indonesia masih tergolong rendah. Data dari survei internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) sejak tahun 2000 hingga 2018

consistently menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan peringkat literasi sains yang rendah. Hasil PISA pada tahun 2015 mencatat skor rata-rata literasi sains peserta didik Indonesia sebesar 403, namun pada tahun 2018 mengalami penurunan menjadi 396. Penurunan ini mengindikasikan adanya stagnasi bahkan kemunduran dalam pencapaian literasi sains nasional. Fakta ini mencerminkan adanya kesenjangan dalam pendekatan dan implementasi pendidikan sains, termasuk pada jenjang pendidikan anak usia dini yang seharusnya menjadi fondasi utama dalam menumbuhkan kecintaan dan pemahaman terhadap sains sejak dini (Anggreni, 2022).

Hal ini sesuai dengan fakta lapangan yang telah dilakukan di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi bahwasannya kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun secara keseluruhan belum berkembang secara optimal. Dimana 2 anak hanya mengenal tanaman melalui gambar atau buku saja, 4 anak tidak dapat mengelompokkan bagian-bagian tanaman, dan 3 orang anak belum paham cara merawat tanaman. Fakta tersebut terjadi karena metode pembelajaran yang digunakan selama ini adalah metode pemberian tugas berupa lembar kerja siswa sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung kurang menarik dan membuat anak bosan. Karena pada dasarnya pembelajaran di TK haruslah menggunakan model pembelajaran yang menarik yang dapat membuat anak merasa senang dan terlibat langsung selama proses pembelajaran (F B Elmasry, 2024). Salah satu kegiatan yang menarik dan melibatkan anak secara langsung yaitu kegiatan *ecoprint*, kegiatan ini sangat tepat diterapkan karena kegiatan *ecoprint* belum pernah dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dikelas (Nur'aini & Viani, 2025).

*Ecoprint* adalah salah satu bentuk seni rupa yang memanfaatkan bahan alam sebagai bahannya (Hartati & Wijaya, 2025). Teknik *ecoprint* yang tidak menggunakan bahan kimia sangat aman untuk anak usia dini (Alfi, 2024), dengan berinteraksi langsung dengan alam memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar mengeksplor hal baru serta dapat meningkatkan aspek perkembangan lainnya. Pembelajaran seperti kegiatan *ecoprint* sangat cocok diterapkan agar anak terlibat secara aktif dan eksploratif dalam belajar untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak (M Mutmainah, Astini, & Astawa, 2022). Selain itu media *ecoprint* menggunakan bahan alam yang mudah ditemukan dilingkungan sekitar, dari bahan alam ini menjadikan pengetahuan anak lebih luas tentang alam yang ada di sekitarnya (Sari & Muthmainnah, 2023). Teknik *ecoprint* berdampak besar pada anak, selain melatih kreativitas anak dalam berkarya juga dapat secara langsung mengenalkan anak pada bentuk, jenis dan warna tumbuhan yang berbeda-beda. Teknik *ecoprint* sering digunakan untuk merangsang kreativitas anak, keterampilan motorik halus dan keterampilan sains sederhana (Setiangi dkk, 2024). Tak heran jika teknik *ecoprint* ini dapat menjadi salah satu pilihan bagi guru untuk mengembangkan kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun (Firmansyah Burhanudin Elmasry, 2024).

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutmainah (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan kegiatan *ecoprint* menggunakan bahan alami sangat layak diterapkan untuk meningkatkan kemampuan sains sederhana pada anak. Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan sains sederhana pada anak setelah diberikan kegiatan pembelajaran berupa *ecoprint*. Hasil penelitian tersebut, menjadi dasar dari penelitian ini. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menstimulasi literasi sains anak usia 5-6 tahun melalui kegiatan *ecoprint*.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode eksperimen yang digunakan adalah *pre-Eksperimental designs* dengan bentuk *one grup pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk melihat adanya perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa kegiatan *ecoprint* terhadap kemampuan literasi sains anak (Sugiyono & Lestari, 2021). Tempat penelitian ini dilaksanakan di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi yang beralamatkan di Jl. Sersan Anwar Bay Lrg. Sukajaya, Bagan Pete, Kec. Kota Baru, Kota Jambi. Alasan peneliti memilih Lokasi di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi karena lokasi penelitian tidak jauh dari tempat peneliti, mudah dijangkau, dan tidak menggunakan waktu yang banyak. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember-Februari 2025, semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh anak yang ada di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi, yang terdiri dari 28 jumlah anak. Sampel pada penelitian ini adalah anak kelas B1 yang berjumlah 9 orang anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan bahwa sampel yang dipilih yaitu anak yang kemampuan literasi sains belum berkembang dengan optimal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan cara peneliti menggunakan skala likert 4 alternatif jawaban, yaitu berkembang sangat baik (BSB), berkembang sesuai harapan (BSH), mulai berkembang (MB), belum berkembang (BB). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi, lembar observasi berisi daftar perilaku yang mungkin timbul dan akan diamati. Dalam proses observasi, peneliti akan memberikan tanda pada kolom yang sesuai. Lembar observasi kemampuan literasi sains anak akan disusun berdasarkan kisikisi instrument penelitian dan kemudian dikonsultasikan pada dosen pembimbing 1 dan 2 yang disesuaikan dengan aspek-aspek yang akan diukur untuk dievaluasi terhadap valid atau tidaknya soal, layak atau tidak.

Teknik analisis data yang peneliti lakukan yakni uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis. Pada penelitian ini pengujian normalitas digunakan uji *Liliefors*, untuk menguji homogenitas dilakukan dengan uji-F untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai variasi yang homogen atau tidak. Setelah melakukan uji normalitas dengan uji *liliefors*, maka dilakukan uji hipotesis dengan uji t, untuk menguji kebermaknaan kelompok tersebut. Penelitian ini akan dilihat berapa besar pengaruh kegiatan *ecoprint* terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun. Rumus untuk mengetahui besar pengaruh, dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size*. *Effect size* merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan yang bebas dari pengaruh besarnya sampel.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian didapatkan sebelum penelitian (*pre- test*), sewaktu perlakuan (*treatment*) dan data sesudah penelitian (*posttest*) pada kelompok A TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu kemampuan literasi sains sewaktu proses pembelajaran. Pada penelitian ini dilakukan 3 tindakan penelitian yakni diambil data *pre-test*, *treatment ecoprint*, dan data *posttes*.

#### 1. Hasil *Pre-test* dan *Posttest*

Tes awal (*pre-test*) dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2024. Saat peneliti mengobservasi secara langsung tanpa ikut serta dalam aktivitas pembelajaran peneliti

mendapatkan data pre-test melalui pengisian lembar observasi yang membuat indikator kemampuan literasi sains anak. Berikut hasil Akhil pre-test pada usia 5-6 tahun yang di peroleh di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi:

**Tabel 1.** Skor Pre-test kemampuan literasi sains anak usia 5-6 Tahun

Nilai Total	103	360
Mean	11,4	40
Persentase	28,61%	100%

Sesudah memberikan perlakuan pada subjek, selanjutnya diberi *post-test*. *Post-test* diselenggarakan hari senin, 10 Februari 2025. Dalam pelaksanaan posttest peneliti menjawab lembar observasi tentang perkembangan kemampuan literasi sains anak. Berikut hasil penelitian post-test yang telah dilaksanakan:

**Tabel 2.** Skor *Posttest* kemampuan literasi sains anak usia 5-6 Tahun

Nilai Total	299	360
Mean	33,2	40
Persentase	83,05%	100%

Hasil post-test menunjukkan jumlah keseluruhan sebesar 299 dengan nilai tertinggi 39 dan nilai terendah 31. Berikut merupakan perhitungan rata-rata nilai *post-test*:

## 2. Perbandingan selisih *pre-test* dan *posttest*

Analisis data hasil penilaian berupa *pre-test* dan *posttest* kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun sebagai berikut:

**Tabel 3.** Perbandingan Selisih Nilai *Pre-test* dan *Posttest*

Total Niai	103	299	196
Rata-rata kelas	11,4	33,4	21,77
Persentase	28,61%	83,05%	54,44%

Berdasarkan skor perbandingan nilai *pre test* dan *post-test* dapat dilihat bahwa skor sebelum diberikannya perlakuan dan setelah diberikan perlakuan berupa kegiatan *ecoprint* anak usia 5-6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi. Hasil *pretest* menunjukkan nilai total sebesar 103, mean 11,4 dengan persentase 28,61%. Sedangkan hasil *post-test* menunjukkan nilai total sebesar 299, mean 33,2 dengan persentase 83,05%. Maka dapat disimpulkan selisih persentase *pretest* dan *post-test* sebesar 54,44%.

## 3. Pengujian Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Liliefors terhadap data tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) kemampuan literasi sains anak usia 5–6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi. Berdasarkan hasil uji yang disajikan dalam Tabel 4, pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ , diperoleh bahwa nilai Lhitung untuk kedua data lebih kecil dari nilai Ltabel. Untuk data *pretest*, nilai Lhitung sebesar 0,56 lebih kecil dari Ltabel sebesar 0,271. Demikian pula untuk data *posttest*, nilai Lhitung sebesar 0,67 juga lebih kecil dari Ltabel sebesar 0,271. Dengan demikian, kedua data, baik *pretest* maupun *posttest*, dapat disimpulkan berdistribusi normal.



## b. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 5. Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa untuk data pretest dengan jumlah sampel sebanyak 9 siswa, diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 4,571, sedangkan nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi tertentu adalah 6,031. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data pretest pada kelas B1 memiliki variasi yang homogen. Artinya, sebaran data antar subjek dalam kelompok tersebut relatif seragam.

## c. Pengujian Hipotesis

Adapun yang menjadi rumusan hipotesis dalam penelitian ini yaitu adanya pengaruh kegiatan *ecoprint* terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi. Untuk menguji hipotesis data peneliti menggunakan uji t, adapun hasil dari uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.** Uji Hipotesis

Kelas	Jumlah sampel	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Pretest	9	23,290	2,360
Posttest	9		

Berdasarkan tabel diatas dengan  $bd\ n-1 = 8$  dan taraf signifikan 5% penolakan nol dalam  $t_{tabel}$  adalah 2,360 sedangkan nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh adalah 23,290, ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dari batas angka penolakan hipotesis nol, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Disimpulkan bahwa variabel X berpengaruh terhadap variabel Y yaitu kegiatan *ecoprint* berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains anak.

Berdasarkan perhitungan *effect size* menggunakan rumus *cohen's d* yang telah dilakukan, besarnya pengaruh kegiatan *ecoprint* terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi sebesar 11,29. Hasil tersebut didalam tabel kriteria interpretasi nilai *cohen's d* termasuk kedalam kategori yang berefek kuat (*strong effect*).

Kemampuan individu dalam memahami, mengevaluasi, dan menerapkan informasi sains dalam kehidupan sehari-hari disebut dengan kemampuan literasi sains. Aspek yang termasuk didalamnya meliputi menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari, menunjukkan pengetahuan baru yang didapat, dan menceritakan tentang sains. Kemampuan literasi sains merujuk pada pengetahuan dan pemahaman terhadap lingkungan sekitar melalui pengalaman langsung. Literasi sains pada anak usia dini sangat penting diterapkan karena dapat melatih kepekaan atau kesadaran anak terhadap lingkungan sekitarnya, sehingga anak dapat mengamati dan memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan (Noor, 2020).

Penelitian ini dilaksanakan di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi, dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan *ecoprint* terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi. Dengan adanya kegiatan *ecoprint* suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, dan diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains pada anak. Dalam pelaksanaan penelitian ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*posttest*), tes awal sendiri bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal sampel sebelum diberikan perlakuan dan tes akhir yang dilakukan bertujuan untuk melihat sejauh mana akibat diberikan perlakuan apakah terdapat peningkatan yang berarti atau tidak.

Hasil analisis penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan literasi sains sebelum diberikan perlakuan kegiatan *ecoprint* yaitu 11,4 dan meningkat menjadi 33,2 setelah diberikan perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan *ecoprint* memberi pengaruh yang sangat signifikan terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi.



**Gambar 1.** Penerapan Teknik Ecoprint Pada Anak

### Hasil Pembahasan

Berdasarkan pendapat [Anggraeni \(2024\)](#) kegiatan *ecoprint* merupakan teknik pencetakan alami yang menggunakan bahan-bahan organik seperti daun, bunga, dan kulit untuk mencetak pola pada kain. Selain itu [Susanti \(2021\)](#) menyatakan bahwa kegiatan *ecoprint* merupakan pembelajaran yang berpusat pada aktivitas anak yang dilakukan dengan mengkolaborasikan pengetahuan bersama teman sebaya dan merupakan kegiatan yang menarik, menyenangkan dan dapat memfasilitasi berbagai aspek perkembangan anak. Kegiatan membuat *ecoprint* akan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengekspresikan imajinasinya dengan menempelkan berbagai daun dan bunga pada media kain katun putih membentuk corak indah menjadi suatu karya. Daun dan bunga yang memiliki berbagai warna yang beragam akan memberikan variasi pada hasil batik anak. Selain itu kegiatan *ecoprint* juga melatih koordinasi otot dan mata anak ketika memegang, menekan dan mengangkat hasil cetakan di media kain putih katun ([Afifah, 2022](#)).

Oleh karena itu melalui kegiatan *ecoprint* dapat melatih semua aspek perkembangan pada anak. Hasil uji-t diperoleh nilai t-hitung  $23,290 > t\text{-tabel } 2,360$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dari hasil penjabaran *pre test* dan *post test* tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan literasi sains anak usia 5-6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi pada data *pre test* dan *post test*.

Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik adalah kemampuan anak dalam menunjukkan keaktifannya dalam berinteraksi dengan alam dan lingkungan sekitar. Pada anak usia dini hal ini mencakup pemahaman anak dalam mengeksplor alam. Berdasarkan hasil post-test kemampuan literasi sains di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi terdapat peningkatan kemampuan literasi sains anak setelah diberikannya perlakuan dengan kegiatan *ecoprint*. Kegiatan *ecoprint* sangat mendukung aktivitas eksplorasi, di mana anak memilih sendiri daun dan bunga, bereksperimen dengan penempatan pola, tekanan, dan warna, serta mengamati hasil akhir dari proses *ecoprint*. Sependapat dengan ([Jarrah dkk, 2023](#)) yang menyatakan bahwa pada prinsipnya kegiatan *ecoprint* yang dilakukan oleh anak merupakan kegiatan naluriah yang merangsang rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir ilmiah anak.

Mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari adalah kemampuan anak dalam mengenal dan memahami konsep sains sederhana yang ditemui dalam kehidupan

sehari-hari, pada tahap ini mencakup kemampuan anak dalam mengamati, bertanya dan menarik kesimpulan dari pengalaman langsung. Berdasarkan hasil post-test kemampuan literasi sains di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi terdapat peningkatan kemampuan literasi sains anak setelah diberikannya perlakuan dengan kegiatan *ecoprint*. Elmasry dkk (2024) berpendapat bahwa *ecoprint* akan memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar tentang berbagai macam bahan alami, memahami bagaimana pola dan warna dapat ditransfer dari bahan organik ke kain, serta menyaksikan secara langsung proses kimia dan fisika yang terjadi di balik teknik *ecoprint*.

Menunjukkan pengetahuan baru yang didapat adalah kemampuan anak dalam mengungkapkan pemahamannya mengenai sesuatu yang telah ia peroleh, pada tahap ini mencakup pemahaman anak dalam mengungkapkan sesuatu melalui kata-kata atau gambar. Berdasarkan hasil post-test kemampuan literasi sains di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi terdapat peningkatan kemampuan literasi sains anak setelah diberikannya perlakuan dengan kegiatan *ecoprint*. Sejalan dengan pendapat Afnita & Zarkasih (2021) yang menyatakan bahwa kegiatan *ecoprint* memiliki banyak manfaat dalam meningkatkan kemampuan literasi sains pada anak seperti membuat anak merasa puas dan menghargai hasil karya mereka sendiri, membuat mereka lebih kreatif, dan dapat mengenalkan teknik-teknik yang mereka kuasai untuk menemukan dan memecahkan suatu masalah. Anak-anak dalam kegiatan *ecoprint* dikenalkan dengan bahan-bahan organik seperti daun dan bunga, serta proses transfer warna dan pola ke kain melalui teknik alami. Mereka mempelajari bahwa zat warna alami dari tumbuhan dapat berpindah ke kain melalui proses tertentu, yang merupakan bentuk pengetahuan baru bagi anak. Proses ini secara langsung meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami konsep baru yang berbasis sains.

Menceritakan tentang sains merupakan cara anak dalam menceritakan kembali pengalaman atau pengetahuan yang mereka dapat, pada tahap ini anak biasanya mulai mampu mengungkapkan apa yang mereka lihat dan mereka rasakan dari suatu peristiwa secara lisan dengan kalimat sederhana. Berdasarkan hasil post-test kemampuan literasi sains di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi terdapat peningkatan kemampuan literasi sains anak setelah diberikannya perlakuan (*treatment*) dengan kegiatan *ecoprint*. Sejalan dengan pendapat (Munawarah, 2023) bahwasannya dalam kegiatan *ecoprint*, anak-anak diajak untuk berpartisipasi dalam berbagai tahapan proses, mulai dari pemilihan bahan-bahan organik yang akan digunakan, persiapan kain dan bahan tambahan lainnya, hingga proses pencetakan pola pada kain. Dalam proses pembelajaran *ecoprint*, anak-anak tidak hanya melakukan kegiatan praktis, tetapi juga diajak untuk mengungkapkan kembali proses yang mereka lakukan, seperti menjelaskan bagaimana warna daun bisa berpindah ke kain atau mengapa daun tertentu menghasilkan warna yang berbeda. Ini mengembangkan kemampuan mereka dalam menyampaikan ulang pengalaman ilmiah secara verbal dengan kalimat yang sederhana.

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan *ecoprint* tidak hanya memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi anak-anak, tetapi juga sangat relevan dalam menumbuhkan kemampuan literasi sains, khususnya pada indikator yang dipilih dalam penelitian. Proses ini menjadikan anak sebagai subjek aktif dalam pembelajaran, yang mengeksplorasi, memahami, dan mengkomunikasikan konsep-konsep sains secara alami dan kontekstual, sejalan dengan prinsip-prinsip pendidikan anak usia dini yang berorientasi pada pengalaman langsung dan bermain sambil belajar



#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kegiatan ecoprint terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5–6 tahun di TK Al-Hadi Raziq Sultan Kota Jambi. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan skor antara hasil pretest dan posttest setelah kegiatan ecoprint dilakukan. Pengaruh tersebut diperkuat melalui analisis data menggunakan uji t (*paired sample test*) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh kegiatan ecoprint terhadap kemampuan literasi sains anak usia 5–6 tahun terbukti benar. Selain itu, berdasarkan interpretasi efek dari hasil analisis, pengaruh yang ditimbulkan masuk dalam kategori kuat (*strong effect*).

#### Daftar Pustaka

- Afifah, D. (2022). Pelatihan Ecoprint dengan Teknik Pounding di SD Negeri 2 Klampok Banjarnegara. *Kampelmas*, 1, 1–11.
- Alfi, C., Fatih, M., Oktaviani, R. T., Cholifah, N., & Iswan, M. (2024). Melalui Service Learning, Asah Kreativitas Siswa dengan Belajar Batik Ecoprint. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara (JPPNu)*, 6(2), 303–310. <https://doi.org/10.28926/jppnu.v6i2.241>
- Anggraeni, I. (2024). Analisis Kemampuan Sains pada Aktivitas Eco Printing di PAUD. *Journal GEEJ*, 7(2), 60–73. <https://doi.org/10.70143/almarifah.v4i2.324>
- Anggreni, R. A. (2022). Permohonan Penguji Instrumen Penelitian. Dalam *Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 75, Nomor 17).
- Elmasry, F. B. (2024). Meningkatkan Kreativitas melalui Pelatihan Ecoprint & Finger Painting bagi Anak di Desa Giripurno: Boosting Creativity through Eco-printing & FingerPainting Training for Children in Giripurno Village. *Harsa: Berkala Pengabdian Masyarakat*, 1.
- Farida, N. (2021). Stimulasi keterampilan proses sains anak melalui model pembelajaran sains berbasis proyek. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(1). <https://doi.org/10.46963/mash.v4i01.222>
- Febriani, N., Adhe, K. R., Widayanti, M. D., & Maulidiyah, E. C. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Media Realia Terhadap Literasi Sains Anak Usia 4-5 Tahun. *Journal of Islamic Education for Early Childhood*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.30587/jieec.v5i2.5801>
- Widya Hartati, & Sandy Ari Wijaya. (2025). Edukasi Kreatif Anak-Anak Melalui Seni Ecoprint Painting Ramah Lingkungan di Desa Senaru, Lombok Utara. *Inovasi Sosial : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 79–85. <https://doi.org/10.62951/inovasisosial.v2i2.1403>
- Hasibuan, R., & Suryana, D. (2021). Pengaruh Metode Eksperimen Sains Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1169–1179. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1735>
- Jariah, A., Astini, B. N., Fahrudin, & Rachmayani, I. (2023). Efektivitas penerapan teknik ecoprint untuk mengembangkan motorik halus anak. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 75–79. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2646>

- Munawarah, S. (2023). Meningkatkan Kreativitas melalui Kegiatan Membatik Ecoprint Anak Usia 5-6 Tahun. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 11–21. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v>
- Mutmainah, M., Astini, B. N., & Astawa, I. M. S. (2022a). Efektivitas Penerapan Teknik Ecoprint Terhadap Keterampilan Sains Sederhana. *Jurnal Ilmiah Profesi ....*
- Mutmainah, M., Astini, B. N., & Astawa, I. M. S. (2022b). Efektivitas Penerapan Teknik Ecoprint Terhadap Keterampilan Sains Sederhana. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2388–2392. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.1035>
- 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>
- Nur'aini, F. A., & Viani, A. Z. A. (2025). Ecoprint Craft-Making Training As Adevelopment of Children's Creativity at Sd N 1 Bero. *Accept: Annual Conference*.
- Nurida, S., & Westhisi, S. M. (2023). Kemampuan Literasi Sains Melalui Penerapan Permainan Pencampuran Warna Untuk Anak Usia Dini. *Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*.
- Sari, D. C., & Muthmainnah, M. (2023). Implementasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui Kegiatan Membatik Ecoprint. Dalam ...: *Jurnal Pendidikan Anak Usia .... pdfs.semanticscholar.org*.
- Setiangi, Mei, D., MZ, Syahana, Putri, O., Fadilla, S., & Utami, Sherly, W. (2024). *Stimulasi Kecerdasan Naturalis Melalui Media Eco-Print di TK IT Fania Salsabila Barokah*. 10, 36–42.
- Sugiyono, S., & Lestari, P. (2021). *Metode penelitian komunikasi (Kuantitatif, kualitatif, dan cara mudah menulis artikel pada jurnal internasional)*. Alfabeta Bandung, CV.
- Suparya, I. K., Suastra, I. W., & ... (2022). Rendahnya literasi sains: Faktor penyebab dan alternatif solusinya. ... *Pendidikan Citra Bakti*.
- Susanti, Siti Misra, Henny Henny, and M. (2021). Inovasi Pembelajaran Anak Usia Dini Berbasis Kearifan Lokal melalui kegiatan Eco print di masa pandemic covid-19. *urnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5.
- Utami, W. S., & Azmi, I. F. (2024). Pengaruh Kegiatan Fun Cooking Terhadap Kecerdasan Interpersonal Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 9(1), 9–17.
- Wahyuni, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5840–5849. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202>
- Widayati, J. R., Safrina, R., & Supriyati, Y. (2020). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 654–664. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.692>
- Yani, I., Puspitasari, D., Thamrin, I., & ... (2021). Pengaruh eksperimen dan permainan edukatif untuk penguatan literasi sains anak-anak usia sekolah di panti asuhan Al-Fatih Palembang. Dalam *Prosiding Seminar .... prosiding.unimus.ac.id*.
- Yusri, N. (2021). Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini Abad 21. *Jurnal Adzkiya*.