

Jurnal Care (Children Advisory Research and Education): Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini

E-ISSN: 2355-2034 dan P-ISSN: 2527-9513

Vol. 11, No. 2, Januari 2024 (81-92)

Doi: <http://doi.org/10.25273/jcare.v11i2.20391>

The article is published with Open Access at: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPAUD>

Ecoprint sebagai Metode Interaktif dalam Pengenalan Sains untuk Anak Usia Dini

I Putu Ryan Geryana Suantara^{1✉}, I Made Gede Anadhi²

^{1,2}Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, Denpasar, Indonesia

^{1✉}ryangeryana@gmail.com

Abstrak

Periode emas merupakan fase fondasi penting dalam anak pra sekolah, karena dewasa ini pencapaian keterlibatan pertumbuhan motorik, kecerdasan, fisik, emosional, sosial, bahkan bahasa mulai berkembang pesat. Sains merupakan konsep dasar pengetahuan yang sangat penting bagi anak usia dini yang melibatkan pemahaman berdasarkan lingkungan sekitar manusia yang didasarkan pada observasi dan pengamatan secara nyata. Proses ecoprint melibatkan pengalaman belajar secara interaktif sebagai suatu bentuk komunikasi atau pertukaran informasi keterlibatan langsung antara individu dengan suatu sistem atau media. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengenalan sains yang interaktif dari aktivitas ecoprint. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dalam menghimpun dan mengkaji data dilakukan dengan observasi serta wawancara sebagai teknik pengambilan data. Subjek penelitian dilakukan terhadap 19 anak kelompok B di TK Bali Kumara. Hasil Penelitian ini menunjukkan adanya kemajuan dan peningkatan interaksi anak pada pengenalan sains melalui aktivitas ecoprint. Anak mulai menunjukkan hal yang lebih maksimal lagi ketika percobaan aktivitas ecoprint pada tahapan kedua, kemampuan kreatif, imajinasi anak dalam menyusun pola tanaman yang baik, hingga mampu menyampaikan ide dan hasil temuan yang diperoleh anak. Pada pengenalan aktivitas ecoprint dalam pembelajaran sains efektif dalam pembelajaran anak usia dini, pemahaman konsep sains terlihat pada peningkatan keterampilan dasar proses sains serta hasil belajar anak dalam memahami tekstur dan warna, sehingga dapat direkomendasikan sebagai metode pembelajaran sains yang inovatif dan menyenangkan.

Kata Kunci: aktivitas sains; anak usia dini; ecoprint; metode interaktif

Abstract

The golden period is an important foundation phase for pre-school children, because nowadays the achievements involving motoric, intelligence, physical, emotional, social and even language growth begin to develop rapidly. Science is a basic concept of knowledge that is very important for early childhood which involves understanding the environment around humans which is based on real observation and observation. The ecoprint process involves interactive learning experiences as a form of communication or exchange of information involving direct involvement between individuals and a system or media. This research aims to analyze the interactive introduction to science from ecoprint activities. This research applies a qualitative approach in collecting and reviewing data using observation and interviews as data collection techniques. The research subjects were 19 group B children at Bali Kumara Kindergarten. The results of this research show that there is progress and increased interaction between children in introducing science through ecoprint activities.

Children began to show even more optimal things when trying out ecoprint activities in the second stage, creative abilities, children's imagination in arranging good plant patterns, so that they were able to convey ideas and findings obtained by children. In the introduction of ecoprint activities in effective science learning in early childhood learning, understanding of science concepts can be seen in increasing basic science process skills as well as children's learning outcomes in understanding texture and color, so that it can be recommended as an innovative and fun science learning method.

Keywords: *early childhood; ecoprint; interactive methods; science activities*

Pendahuluan

Pembelajaran pada anak usia dini khususnya terpusat melalui program Pendidikan pra sekolah atau pendidikan PAUD. Menurut (Risnawati, 2020) Pendidikan anak usia dini mengacu pada pembelajaran yang disusun untuk mendukung perkembangan anak secara keseluruhan atau untuk menyoroti evolusi kepribadian anak dalam segala aspeknya. Dengan demikian, potensi anak secara keseluruhan dapat memberikan pengalaman belajar dalam menumbuhkan jati diri anak yang dicapai pada Pendidikan anak usia dini. Anak usia dini didefinisikan sebagai periode antara usia 0 dan 6 tahun, kadang-kadang dikenal sebagai "masa emas". Ini adalah saat yang sangat penting karena akan mempengaruhi anak di kemudian hari. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini mempunyai peranan penting dalam membentuk tumbuh kembang anak (Hikam & Nursari, 2020).

Pada masa emas anak, pentingnya dalam memperkenalkan berbagai macam pemahaman konsep dasar, dalam hal tersebut, *sains*. Pengetahuan ini didapatkan anak melalui observasi, mengamati, dan percobaan sebagai langkah awal memahami prinsip dasar atau sifat dari fenomena yang sedang dipelajari. (Kemendikbud, 2020). *Sains* adalah konsep dasar pengetahuan yang sangat penting bagi anak usia dini, yang melibatkan pemahaman berdasarkan pengamatan lingkungan sekitar manusia secara nyata. (Dewi Setiawati & Ekayanti, 2021) menerangkan bahwa pengenalan *sains* pada anak usia dini tidak hanya berfokus pada pembelajaran *sains*, tetapi lebih pada pengembangan sikap kritis, rasa ingin tahu, ketelitian, dan eksplorasi untuk mencari jawaban serta berpikir terstruktur melalui kegiatan eksperimen yang menyenangkan.

Melalui pengenalan *sains* yang menarik dan menyenangkan, anak-anak bukan hanya memahami konsep dan keterampilan ilmiah serta meningkatkan fokus mereka pada jawaban yang benar (Latifah, 2024). Pengenalan *sains* sederhana membantu anak-anak memahami konsep dan teori *sains* dan mengajukan pertanyaan seperti "apa, kapan, bagaimana" untuk membantu mereka menemukan jawaban. Dengan cara ini, anak-anak dapat menemukan jawaban untuk pertanyaan-pertanyaan yang menarik dan belum pernah teramati sebelumnya (Wahyuni et al., 2020).

Menggabungkan ciri-ciri *sains* sebagai ilmu yang sistematis tentang alam dengan kebutuhan akan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi anak usia dini, penting untuk lebih memahami secara mendalam tentang metode bermain *sains*. Sebuah aktivitas yang dapat memicu kreativitas anak usia dini adalah Teknik *Ecoprint*. (Hikmah & Retnasari, 2021) memaparkan teknik ini melibatkan proses pewarnaan kain menggunakan bahan alami yang diperoleh dari lingkungan sekitar, di mana warna dari bahan alami tersebut menyerap dan meresap ke dalam serat kain. Berbagai jenis tumbuhan, termasuk daun dan bunga, memiliki potensi untuk dijadikan pewarna alami dalam teknik ini (Putri et al., 2023). Berbagai aktivitas yang dirancang untuk menumbuhkan kreativitas anak-anak melibatkan teknik eksperimental atau penggunaan bahan kimia. Tetapi, ada banyak jenis teknik

Ecoprint, salah satunya menggunakan bahan alam sehingga aman untuk anak kecil. Anak-anak yang menggunakan bahan-bahan alami mendapatkan keuntungan seperti dapat bereksperimen dan mengembangkan setiap bagian dari keterampilan mereka. Perkembangan anak dapat dirangsang dalam belajar melalui penggunaan bahan-bahan alami yang ramah lingkungan.

Teknik *ecoprint* melibatkan pengolahan kain putih dengan menggunakan berbagai tumbuhan untuk menghasilkan warna alami. Kain putih diproses dengan teknik *ecoprint* sehingga menghasilkan warna alami. (Fatmala & Hartati, 2020) berpendapat bahwa *ecoprint* adalah proses membatik pada kain putih dengan menempelkan dedaunan ataupun bunga sehingga menciptakan motif yang menarik. Teknik pembuatan *ecoprint* pada kain putih dilakukan dengan membubuhkan daun dan bunga sehingga menghasilkan pola yang menarik secara visual. (Asmara, 2020) Aktivitas membatik *ecoprint* diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan perkembangan *sains* anak usia dini, pengalaman belajar ini merupakan hal yang penting untuk dikembangkan pada diri anak. Proses aktivitas *ecoprint* menghasilkan karya seni dengan motif yang menawan. Proyek ini menggunakan kain putih sebagai medianya dengan memadukan bahan alam seperti bunga dan daun sebagai komponennya (Mutmainah et al., 2022).

Setelah peneliti melakukan pengamatan awal di TK Bali Kumara, tampak bahwa tingkat interaksi pada saat pelaksanaan proses pembelajaran di kelas masih belum optimal. Pembelajaran yang lebih banyak didominasi oleh peran guru mengurangi ruang bagi anak-anak untuk berkembang dan mengungkapkan ide-ide kreatifnya. Dampaknya, anak-anak cenderung meniru tanpa keyakinan pada karya mereka sendiri dan enggan untuk mencoba hal-hal baru atau inovatif dalam menciptakan ide atau karya. Selain itu, penggunaan metode dan media seperti majalah atau buku kurang menarik bagi anak-anak dan strategi interaksi yang digunakan oleh guru juga kurang menarik, menyebabkan anak-anak mudah bosan menyebabkan kurang terciptanya pembelajaran interaktif didalam kelas. Berkaitan dengan situasi ini, peneliti ingin mengetahui efektifitas pembelajaran interaktif yang menyenangkan dengan dengan metode *ecoprint*, sehingga anak-anak menjadi tertarik pada apa yang mereka pelajari.

Peneliti menemukan kajian literatur terdahulu berkaitan dengan penelitian metode interaktif dalam menciptakan proses pembelajaran yang menarik untuk anak usia dini diantaranya hasil penelitian pertama dari (Nuriah, 2023) dengan judul penelitian "Percobaan Interaktif Menggali Misteri Pelangi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses *Sains* Anak Usia Dini" menggunakan metode percobaan interaktif menggali misteri pelangi ini berdampak positif pada perkembangan interaksi anak karena aktivitas yang menyenangkan dapat mendorong anak untuk berpartisipasi aktif, terlibat, dan mengeksplorasi secara mandiri. Ini akan menumbuhkan rasa ingin tahu dan minat mereka pada berbagai topik *sains*. Kedua, menurut penelitian (Prahesti & Fauziah, 2021) dengan judul penelitian "Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Kearifan Lokal Kabupaten Semarang" menerapkan pembelajaran interaktif dikembangkan melalui perangkat media pembelajaran yang berupa video berbasis pada multi media interaktif. Pengetahuan anak usia dini sangat dipengaruhi oleh video animasi kearifan lokal yang menunjukkan perkembangan interaksi secara signifikan. Ketiga, penelitian serupa juga dilakukan oleh (Ayu & Manuaba, 2021) yang mengangkat "Media Pembelajaran Zoolfabeth Menggunakan Multimedia Interaktif untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini" dilihat dari hasil penelitian tersebut, bahwa media pembelajaran zoolfabeth yang berfokus pada pembelajaran dengan media interaktif untuk pencapaian perkembangan kognitif sebagai

media interaktif ini dapat membantu mengatasi masalah dengan pembelajaran online, terutama untuk meningkatkan interaksi variasi pembelajaran.

Berdasarkan penelitian diatas menyatakan bahwa metode pembelajaran interaktif dapat menjadi salah satu hal yang efektif diterapkan oleh guru dalam membantu menciptakan proses pembelajaran yang menarik sebagai peningkatan aspek perkembangan pada anak usia dini. Minimnya penelitian yang mengkaji mengenai pengenalan *sains* dalam menciptakan pembelajaran interaktif pada anak usia dini, dengan melihat pengaruh positif yang dihasilkan pada penelitian sebelumnya terhadap interaksi anak dalam metode pembelajaran interaktif, serta didapatkan hasil observasi awal yang sudah dilakukan peneliti mengenai kurangnya pembelajaran interaktif pada anak usia dini di TK Bali Kumara.

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai pedoman dalam mengimplementasikan program kegiatan belajar untuk mengembangkan pembelajaran interaktif pada anak, khususnya dalam konteks memfasilitasi perkembangan *sains* salah satunya pengenalan aktivitas *ecoprint* diharapkan anak-anak dapat menciptakan karya-karya imajinatif dengan berbagai motif menggunakan bunga dan dedaunan pilihan mereka sendiri. Konsep membuat *ecoprint* ini merupakan inovasi baru di PAUD dengan menggunakan bahan-bahan alam sekitar yang menarik bagi anak-anak dan mudah ditemukan.

Metodologi

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif, Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dalam tahapannya akan menemukan data deskriptif secara tertulis atau lisan terhadap perilaku individu yang teramati. Dengan demikian, peneliti berharap dapat memfokuskan penelitian ini pada data yang valid, seperti yang telah teramati dalam menganalisis data. Teknik pengumpulan data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis intervais, yang mencakup akumulasi data, depresiasi data, pengolahan data, hingga kesimpulan.

Lokasi penelitian dilakukan di TK Bali Kumara Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar yang berada pada jalan Dewi Sri gg. Salak 1 CU No. 35, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Subjek penelitian merupakan seluruh anak kelompok B pada rentang usia 5-6 tahun yang berjumlah 19 orang terdiri dari 14 laki-laki serta 5 perempuan. Dalam memperkuat hasil penelitian yang dilakukan peneliti juga menjadikan guru kelompok B sebagai subjek dari penelitian.

Peneliti terpusat dalam mengumpulkan data dengan menggunakan indikator penilaian dikelas yang sesuai dengan tahapan perkembangan *sains*. melakukan analisis data, dokumentasi dan memberikan hasil penelitian kepada wali kelas. Hal tersebut menjadikan gambaran umum peneliti dalam memperoleh dampak positif dan negatif yang ditimbulkan dari metode ini. Hasil penelitian ini diharapkan menunjukkan adanya kemajuan dan peningkatan interaksi anak pada pembelajaran melalui pengenalan *sains* dengan aktivitas *ecoprint*. Penelitian ini menggunakan instrumen dari indikator yang mengacu terhadap pembelajaran interaktif pada anak usia dini.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Pengenalan *Sains* dalam Pembelajaran Interaktif

No	Prilaku yang teramati	Indikator Ketercapaian			
		Berkembang	Layak	Cakap	Mahir

1.	Anak dapat menyimak dan merespons orang lain dalam berbagai konteks.
2.	Anak dapat mengekspresikan ide, gagasan, perasaan melalui aktivitas <i>sains</i> .
3.	Anak dapat berpartisipasi dalam percakapan kelompok kecil.
4.	Anak bersedia terlibat dalam kegiatan uji coba, membuat prediksi, kemudian mendapatkan pengetahuan dari kegiatan uji coba berulang kali.
5.	Anak mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengapa dan apa yang menyebabkan suatu peristiwa atau kejadian.
6.	Anak melakukan eksperimen sederhana untuk memahami konsep-konsep <i>sains</i> dasar dengan berbagai aktivitas.

(Kemendikbud No. 137 Tahun 2014)

Acuan indikator pada instrumen ini didapatkan dari Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini berkaitan dengan indikator pengenalan *sains* dalam pembelajaran interaktif.

Hasil dan Pembahasan

Peneliti melakukan pengamatan yang memperoleh hasil pada tahap *pre-test* yang memperlihatkan bahwa belum tercapainya pembelajaran interaktif dalam menerapkan pengenalan *sains* di TK Bali Kumara, dalam pengamatan ini peneliti menemukan bahwa anak masih kurang antusias ketika melakukan pembelajaran di kelas dalam kegiatan pengenalan *sains*, diantaranya seperti kurang interaksi anak pada proses pembelajaran, anak tidak menunjukkan keterlibatan secara langsung dalam melakukan aktivitas, serta kurangnya rasa ingin tahu anak terhadap suatu peristiwa. Oleh karena itu, peneliti melakukan pelaksanaan penerapan aktivitas *ecoprint* untuk menumbuhkan interaksi anak dalam pengenalan *sains* yang menarik. Pengamatan dilakukan pada saat kegiatan jumat ceria. Data hasil *Pre-test* disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

Hasil data tersebut dapat dilihat kemampuan interaksi anak terhadap pengenalan *sains* masih ada pada rentang fase belum berkembang dan layak, Sebagian besar anak belum mencapai fase cakup ataupun mahir. Pada saat dilakukan *pre-test* terdapat sejumlah anak yang perkembangannya belum berkembang teramati ketika anak memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru yang sedang mendemonstrasikan pengenalan warna primer dan sekunder. Anak masih perlu dibimbing guru dalam bereksplorasi terlibat secara langsung pada kegiatan yang sedang dilakukan. Kurangnya ketersediaan anak

dalam menyampaikan ide maupun hasil temuan yang didapati setelah melakukan kegiatan *sains*.

Tahap *post-test*, kemampuan interaksi anak dalam pengenalan *sains* melalui aktivitas *ecoprint* untuk anak usia dini kelompok B TK Bali Kumara telah mengalami peningkatan dari hasil *pre-test* yang diamati sebelumnya. Walaupun dari beberapa anak masih berada dikategori belum berkembang dan layak, akan tetapi jumlah anak yang masih berada dalam kategori belum berkembang dan layak ini tergolong rendah dari hasil yang diperoleh pada tahap *pre-test*.

Pengenalan *sains* yang merujuk pada kumpulan pengetahuan yang sistematis diperoleh dari hasil kegiatan mengamati dan eksplorasi. (Dewi Setiawati & Ekayanti, 2021) mendefinisikan *sains* sebagai pengetahuan yang terstruktur, melibatkan pengumpulan data melalui eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk memberikan penjelasan yang dapat diandalkan tentang fenomena tertentu. Pengenalan *sains* memiliki beberapa aspek, termasuk kemampuan mengenali dan meramalkan fenomena, serta pengembangan sikap ilmiah seperti pengujian hasil eksperimen.

Pembelajaran dan *sains* saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Proses pembelajaran melibatkan berbagai komponen yang saling terkait, termasuk tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Pengenalan *sains* adalah upaya untuk memahami hakikat *sains* yang melibatkan rasa ingin tahu, proses ilmiah, produk, dan aplikasi atau sikap ilmiah. Proses *sains* melibatkan langkah-langkah pemecahan masalah melalui metode ilmiah, sedangkan produk *sains* meliputi fakta, prinsip, teori, dan hukum. Aplikasi atau sikap *sains* mencakup penerapan metode ilmiah dan konsep *sains* dalam kehidupan sehari-hari. Unsur ini saling terkait dalam proses pembelajaran *sains* untuk memungkinkan pemahaman menyeluruh tentang *sains* oleh anak usia dini (Risnawati, 2020).

Pengenalan *sains* kepada anak usia dini menjadikan suatu pendekatan dalam memberikan pemahaman anak dengan melakukan percobaan sederhana secara langsung dan membuktikan proses yang anak lakukan. (Amantika & Aziz, 2022) berpendapat dalam kegiatan *sains*, anak-anak dilatih untuk menemukan hasil dan menyelesaikan masalah dengan melakukan percobaan sendiri. Selain itu, dalam pengenalan *sains* melalui suatu percobaan dapat membantu anak belajar memecahkan masalah dan menemukan solusi. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh (Hikam & Nursari, 2020) bahwa anak-anak memiliki rasa ingin tahu, imajinasi yang beragam, egosentris, istimewa, dan tertarik dengan hal-hal yang menarik. pengenalan *sains* berkaitan erat dengan kehidupan anak karena anak-anak belajar melalui benda-benda alamiah maupun buatan di sekitar anak akan menciptakan dan observasi.

Hasilnya menunjukkan bahwa peneliti melaksanakan penelitian tentang pengenalan *sains* di TK Bali Kumara sebagai landasan awal dalam pencapaian perkembangan pengenalan *sains* di kelompok B TK Bali Kumara dengan jumlah anak sebanyak 19 orang. Peneliti menemukan bahwa anak-anak belum memiliki kemampuan yang cukup untuk memahami konsep belajar *sains*. Hal ini terbukti dalam pengenalan *sains* dalam konsep pengenalan warna, di mana guru meminta anak-anak untuk menyebutkan warna dari pencampuran air dengan *color paste* yang ditunjukkan oleh guru tanpa diberi penjelasan sebelumnya. Hasil pengamatan yang diperoleh bahwa kebanyakan anak belum mampu untuk menceritakan hasil dari percobaan yang dilakukan oleh guru, sehingga proses pembelajaran yang berlangsung masih belum adanya interaksi antara guru dan anak.

Pelaksanaan kegiatan metode pembelajaran interaktif dengan menggunakan media sangatlah berperan penting, karena media merupakan salah satu sarana visualisasi dalam

penyampaian materi kepada anak. Menurut (Syukur & Fallo, 2019) media pembelajaran berfungsi sebagai instrumen pendidikan yang membantu dalam penyampaian materi secara efektif kepada peserta didik, dengan tujuan agar pesan dapat diterima dengan lebih baik dan siswa menjadi lebih termotivasi dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. (Shofia & Dadan, 2021) menyebutkan bahwa media pembelajaran sebagai sarana, teknik, dan metode yang diterapkan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik di lingkungan sekolah dalam kontes pendidikan. Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk mendukung guru dalam mengkomunikasikan pesan atau materi pembelajaran kepada anak dengan cara yang lebih mudah dipahami, menyenangkan, dan interaktif, sehingga memudahkan pemahaman anak terhadap materi yang diberikan. Menurut (Tri et al., 2020) menerangkan penggunaan media pembelajaran dalam konteks pendidikan bertujuan untuk menumbuhkan minat dan motivasi belajar baru serta merangsang aktivitas pembelajaran. Media-media tersebut dapat diambil atau diadaptasi dari sumber daya alam sekitar. (Aslindah & Suryani, 2021) menjelaskan media pembelajaran menggunakan bahan alam merujuk pada pemanfaatan sumber daya alam di sekitar kita untuk mendukung proses pembelajaran. Bahan alam adalah materi yang tersedia di alam dan dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran yang menarik dan mudah diakses. Bahan alam digunakan sebagai alat dan materi dalam pendidikan untuk menyampaikan tujuan pembelajaran dari pengajar kepada siswa, yang diperoleh dari lingkungan alam sekitar.

Aktivitas *ecoprint* sangat menarik bagi anak-anak karena memberikan mereka kesempatan untuk mengungkapkan ide dan kreasi dalam pembelajaran interaktif. Berbagai aspek dapat perkembangan anak dapat terstimulasi baik dalam pembelajaran *ecoprint* terutama perkembangan *sains* bagi anak. (Anang Setiyo Waluyo et al., 2019) menjelaskan salah satu metode yang digunakan dalam teknik *ecoprint* adalah memanfaatkan tanaman, seperti daun dan bunga sebagai sumber warna dan motif untuk menghias kain. (Vidya Kharishma & Ulfa Septiana, 2020) mengungkapkan salah satu teknik yang digunakan adalah teknik *ecoprint*. *Ecoprint* merupakan metode dekorasi kain yang menggunakan pigmen alami yang diekstrak langsung dari tanaman untuk menciptakan motif atau pola, menghasilkan pemahaman *sains* terkait konsep warna yang menarik dan estetis. Pendapat lain dari (Saptutyningasih & Wardani, 2019) *ecoprint* melibatkan penggunaan dedaunan dan bunga dari sumber bahan alami tanpa adanya penggunaan bahan kimia sintetis dalam prosesnya. Menurut (Nuzulia, 2019) pembelajaran *ecoprint* dalam konteks pengenalan *sains* dapat memberikan manfaat dalam memperluas pemahaman mengenai konsep warna, kombinasi warna yang dihasilkan, serta proses perubahan warna pada kain melalui ekstraksi bahan alami dari tanaman seperti bunga dan daun. Penerapan aktivitas *ecoprint* dalam pengalaman belajar interaktif dapat memperkaya pengalaman belajar anak dengan fokus pada pengembangan pengenalan *sains* dalam meningkatkan interaksi belajar anak usia dini.

Aktivitas *ecoprint* dapat menjadi sarana pengembangan pengenalan *sains* anak usia dini. Dalam kegiatan ini, anak diberi kesempatan untuk menata pola atau gambar sendiri menggunakan bentuk dan warna alami tanaman dari daun dan bunga. Melalui aktivitas ini, anak akan mengalami proses langsung pencampuran warna yang menghasilkan warna baru dari kombinasi beberapa warna primer beragam pada daun dan bunga. Anak dapat memilih motif dan corak sesuai dengan preferensinya. Hal ini akan memberikan pemahaman secara nyata melalui pengamatan langsung terkait terjadinya ekstraksi warna pada kain akan berubah yang semulanya berwarna putih menjadi bercorak mengikuti

warna pada bahan alami yang digunakan anak (Dewi Setiawati & Ekayanti, 2021). Selain itu, membantu anak mengembangkan rasa percaya diri dalam menciptakan ide kreatifnya. Kegiatan *ecoprint* menggunakan bahan alam yang sangat aman sehingga anak dapat melakukannya secara mandiri dengan lebih leluasa.

Penerapan aktivitas *ecoprint* dengan menggunakan warna alami lebih mengutamakan keamanan dan keberlanjutan lingkungan dibandingkan dengan penggunaan zat warna sintetis berbahan kimia yang berpotensi mencemari tanah, air, dan udara. Selain menjadi pilihan yang aman untuk anak-anak, penggunaan *ecoprint* juga mendukung prinsip ramah lingkungan. Memperkenalkan aktivitas *ecoprint* kepada anak usia dini merupakan kegiatan yang sederhana namun memberikan kesempatan kepada anak untuk mengekspresikan imajinasi dan kreativitas mereka dengan menggunakan bahan yang sederhana dan aman, sehingga dapat meningkatkan pemahaman interaktif dalam pembelajaran *sains* (Anang Setiyo Waluyo et al., 2019)

Bahan alam menjadi lebih sering dijumpai dan relevan bagi anak, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berkesan. Pemanfaatan media alam dalam proses pembelajaran berperan penting dalam mengembangkan kemampuan anak termasuk dalam hal perkembangan motorik halus, kecerdasan kognitif, sosial emosional, nilai agama dan moral (Yunaeni & Nuraeni, 2023). Dengan menggunakan media alam, anak dapat lebih mudah memahami pengetahuan dan mengembangkan cara berpikir mereka. Penggunaan media alam dalam pembelajaran memberikan peluang eksplorasi kepada anak, membantu mereka menyerap pengetahuan, dan memperluas pola pikir anak. Media alam berperan sebagai sarana untuk pengembangan berbagai aspek tersebut pada anak dalam menyediakan sarana konkret untuk pengenalan *sains* yang interaktif di Kelompok B (Nurhasanah et al., 2022).

Peneliti melihat adanya keterkaitan dengan prinsip bahwa pembelajaran yang melibatkan interaksi langsung dengan lingkungan secara nyata dari aktivitas *ecoprint* dapat menjadikan pengalaman belajar baru dalam pengenalan *sains* untuk membangun pemahaman konseptual yang kuat pada anak usia dini. Kegiatan pengenalan *sains* sebelum diterapkannya aktivitas *ecoprint* ini masih rendah sehingga perlu untuk dikembangkan kembali. Peneliti melakukan *pre-test* sebagai bahan pengamatan terhadap pencapaian interaksi belajar dari sebelum diterapkannya aktivitas *ecoprint* dalam pengenalan *sains* pada anak, namun dalam hasil *pre-test* ini peneliti menemukan belum tercapainya kriteria yang diharapkan. Hal tersebut terlihat dari masih kurangnya interaksi dan keterlibatan anak terhadap pengenalan *sains* yang diberikan guru kepada peserta didik, anak belum mampu untuk memperhatikan guru dalam memberikan sebuah. Selain itu, anak juga belum menunjukkan kemampuan daya kritis terhadap temuan yang didapatnya. Terkadang anak masih kurang percaya diri untuk memberikan pendapat, ketika guru meminta anak untuk menyampaikan pendapatnya mereka terlihat ragu-ragu dalam menyampaikan ide maupun gagasan yang ditemukan anak pada proses pengenalan *sains*. Berdasarkan hal-hal tersebut berarti interaksi anak terhadap suatu pengenalan *sains* masih dinyatakan belum berkembang dan perlu adanya peningkatan melalui aktivitas yang menyenangkan dan menarik minat anak untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Untuk memperbaiki permasalahan kurangnya pembelajaran yang interaktif tersebut diperlukan adanya media untuk membantu mengatasi permasalahan kurangnya pembelajaran interaktif dalam pengenalan *sains*, salah satu kegiatan yang bisa diterapkan yakni aktivitas *ecoprint*.

Prosedur guru dalam mempersiapkan aktivitas *ecoprint* pada pengenalan *sains* sebagai interaksi belajar yang menyenangkan. dilakukan dengan tahapan mempersiapkan pembelajaran diantaranya topik pembahasan, metode yang dipakai, media pembelajaran, bahan dan alat dalam aktivitas *ecoprint* yang akan diterapkan kepada anak. Hal tersebut selaras dengan pendapat dari Ibu WL sebagai guru kelas Kelompok B TK Bali Kumara, bahwa "Saya perlu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH) dengan menentukan metode pembelajaran yang tepat dengan topik pembahasan yang berlangsung dan menyediakan media pembelajaran sesuai dengan topik terkait yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM). Sebelum pengenalan *sains* dimulai dengan aktivitas *ecoprint*, guru harus menyiapkan seluruh komponen penunjang pembelajaran berlangsung". Berdasarkan pernyataan tersebut diatas bahwa di TK Bali Kumara selalu mempersiapkan sarana pendukung proses pembelajaran, persiapan guru sebelum memulai proses pembelajaran dengan menyediakan topik pembahasan, RPPH, RPPM, metode pembelajaran, media yang dipakai hingga alat dan bahan.

Langkah yang diterapkan oleh guru sebelum menerapkan aktivitas *ecoprint*, guru terlebih dahulu memberikan pemahaman tentang kegiatan yang akan dilakukan. Setelah itu, guru akan membagi anak-anak kedalam kelompok kecil, memperlihatkan kepada anak terkait dengan alat dan bahan yang diperlukan dalam aktivitas *ecoprint*, berikutnya guru menjelaskan tahapan prosedur *ecoprint* yang akan dilakukan. Sesuai dengan pendapat dari Ibu WL selaku guru kelompok B menerangkan: pada langkah awal aktivitas *ecoprint* dibriksn kepada anak, kami megenalkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu daun serta bunga yang memiliki kandungan air lebih banyak, tas kain katun dengan serat alami, palu pemukul, plastik bening dan air cuka. Selanjutnya guru mendemonstrasikan proses aktivitas *ecoprint* diawali dengan menata tanaman diatas kain sebuah tas kain berbahan katun. Ketika semua tanaman telah ditata dengan rapi, kemudian plastik bening diletakan menutupi permukaan tanaman. Setelah itu, guru memukul secara perlahan tanaman yang telah dilapisi plastik bening pada tas kain dengan palu hingga warna tanaman menempel di kain. Guru menjelaskan dan mempraktekan langkah proses aktivitas *ecoprint* dengan runtut dan jelas, sesekali guru mengajak anak-anak untuk berinteraksi dengan melakukan tanya jawab terkait dengan peristiwa yang terjadi Ketika tanaman dipukul pada tas kain. Beberapa anak terlihat menjawab pertanyaan guru maupun mengajukan pertanyaan pada hal yang tidak mereka pahami, anak juga memperhatikan guru dengan baik pada tahapan ini. Setelah itu, secara tidak langsung anak-anak mengamati reaksi yang terjadi dari warna tanaman yang menempel pada kain tersebut.

Hasil yang diperoleh setelah melakukan pengamatan langsung menunjukan bahwa terlihat beberapa anak yang masih malu-malu dan gugup pada saat melakukan aktivitas *ecoprint*, ada juga beberapa anak yang sudah berani dan percaya diri dalam mencoba aktivitas *ecoprint* ini. Tahapan ini membutuhkan proses agar anak mulai menampakkan ide kreatifnya serta imajinasinya. Tahapan awal percobaan aktivitas *ecoprint* ini sudah mulai menunjukkan hasil yang baik, walaupun masih tergolong belum kompleks. Walaupun sebagian kecil anak masih ada yang dituntun oleh guru. Peneliti melanjutkan untuk menganalisis bahwa aktivitas *ecoprint* dapat membantu anak untuk mengenalkan *sains* melalui metode pembelajaran yang interaktif, melalui beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan aktivitas *ecoprint*, sebagai berikut:

Pertama, aktivitas *ecoprint* sebagai media yang dapat digunakan untuk membantu anak dalam meningkatkan kemampuan interaksi pemahaman *sains*, seperti yang

dijelaskan oleh (Fransiska et al., 2023) bahwa pengenalan *sains* dapat digunakan untuk membantu merangsang dan menstimulus kemampuan pengenalan warna dasar dan konsep bentuk pada anak usia dini. Pada aktivitas *ecoprint* hal yang ingin dikembangkan adalah kemampuan anak dalam memahami konsep warna primer dan konsep bentuk memiliki keterkaitan antara proses metode pembelajaran interaktif, dengan pemahaman tersebut anak akan mampu untuk memperoleh pemahaman dasar *sains* dengan baik.

Kedua, Keberhasilan metode pembelajaran interaktif melalui sebuah aktivitas *ecoprint* berkaitan erat dalam menumbuhkan rasa interaksi sosial anak. Pernyataan yang dijelaskan oleh (Aam Kurnia et al., 2023) menyimpulkan bahwa aktivitas *ecoprint* dapat memberikan kontribusi pada kemampuan interaksi sosial dalam metode pembelajaran interaktif pada proses pembelajarannya. Proses interaksi sosial antara peserta didik dan guru akan terlaksana dengan baik apabila anak memiliki kepercayaan diri yang baik, sehingga proses adaptasi dapat terjadi dengan cepat.

Ketiga, Pengenalan *sains* sederhana tentang aktivitas *ecoprint* dapat membantu anak-anak menjadi lebih kreatif. Jenis aktivitas yang menggunakan bahan alam disebut *ecoprint* (Munawarah, 2023). Dikatakan bahwa kegiatan *ecoprint* akan mendorong anak untuk mencoba hal-hal baru. Dengan menggunakan bahan-bahan yang berasal dari alam, *ecoprint* ini menarik dan aman untuk anak-anak. Aktivitas *ecoprint* untuk PAUD dirancang dengan menggunakan kain penyerap dan berinteraksi dengan tanaman di lingkungan sekitar. Hal ini memungkinkan anak-anak untuk berpartisipasi dalam pembelajaran yang menarik dan mengalami perkembangan yang signifikan, terutama dalam hal kreatifitas metode interaktif pada proses pembelajarannya (Anista et al., 2023).

Pada penerapan pengenalan *sains* terhadap suatu metode pembelajaran yang interaktif, disini anak yang berperan aktif dalam aktivitas *ecoprint*, anak dapat melakukan kegiatan dalam kelompok kecil dengan sendiri tanpa bantuan dari guru anak hanya mengikuti tahapan dan instruksi yang diberikan oleh guru, mengamati dan menyampaikan terkait hasil temuan dari tanaman yang diekstrak, sehingga warna yang terdapat pada tanaman akan menempel pada kain. Anak berani dalam menyampaikan beberapa pertanyaan sederhana terhadap hasil temuannya. Anak juga dapat mengemukakan ide dan pendapatnya setelah melakukan proses percobaan sederhana yang dilakukan dari aktivitas *ecoprint*. Pada saat pelaksanaan penelitian berlangsung peneliti melakukan observasi atau pengamatan dengan mengisi instrument yang sudah disiapkan, yaitu lembar observasi dan juga wawancara dengan guru kelompok B terhadap kesiapan anak didik pada saat kegiatan berlangsung serta menilai peningkatan kemampuan pengenalan *sains* dalam aktivitas *ecoprint*.

Simpulan

Hasil penelitian menyatakan bahwa penerapan aktivitas *ecoprint* dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran yang interaktif dalam pengenalan *sains* anak melalui indikator capaian penilaian hasil yang teramati. Hasil yang diamati dari 19 anak kelompok B yang berada di TK Bali Kumara telah menunjukkan tahap perkembangan yang sangat signifikan pada rentang cakap hingga mahir. Dampak positif yang dirasakan oleh anak diantaranya anak mampu mengajukan dan menjawab pertanyaan maupun menyampaikan pendapat secara ekspresif terhadap hasil temuan dari aktivitas *ecoprint*, anak juga dapat terlibat secara aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pemahaman konsep *sains* terlihat pada peningkatan keterampilan dasar proses *sains*

dalam aktivitas *ecoprint* serta hasil belajar anak dalam memahami tekstur dan warna. Guru dapat menerapkan praktik *ecoprint* dengan berbagai cara untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kepercayaan diri anak. Saran penelitian ini yaitu dengan melakukan penelitian lebih lanjut terkait pembelajaran interaktif, *sains* dengan aktivitas *ecoprint* dapat menjadi teknik yang lebih kreatif, ramah lingkungan, dan bermanfaat bagi masyarakat luas.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan artikel ini, meskipun masih memiliki ruang untuk perbaikan lebih lanjut. Aktivitas *ecoprint* diharapkan dapat menstimulasi pemahaman *sains* anak-anak di TK Bali Kumara serta lembaga-lembaga lain yang menghadapi tantangan serupa.

Daftar Pustaka

- Aam Kurnia, Nano Nurdiansah, & Kiki Kilma Rihani. (2023). Kegiatan Membuat *Ecoprint* untuk Perkembangan Seni Anak Usia Dini. *Kreasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 20–32. <https://doi.org/10.51529/kjpm.v3i1.497>
- Amantika, D., & Aziz, A. (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>
- Anang Setiyo Waluyo, L., Agustini Srimulyani, V., & Rustiyaningsih, S. (2019). PKM Kerajinan Batik *Ecoprint* dan *Tie Dye* di Kota Madiun dan Ponorogo. *ASAWIKA: Media Sosialisasi Abdimas Widya Karya*, 4(02), 6–10. <https://doi.org/10.37832/asawika.v4i02.4>
- Anista, D. Z. N., Anwar, R. N., & Afifah, S. N. (2023). Penerapan Token Ekonomi untuk Meningkatkan Kemandirian Anak Usia 5-6 Tahun di Lembaga PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 10. <https://doi.org/10.47134/paud.v1i2.65>
- Aslindah, A., & Suryani, L. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran PAUD Berbasis Bahan Alam di TK Alifia Samarinda. *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani*, 1(1), 49–57. <https://doi.org/10.53620/pay.v1i1.14>
- Asmara, D. A. (2020). Penerapan Teknik *Ecoprint* pada Dedaunan menjadi Produk Bernilai Jual. *Jurnal Pengabdian Seni*, 1(2), 16–26. <https://doi.org/10.24821/jas.v1i2.4706>
- Dewi Setiawati, G. A., & Ekayanti, N. W. (2021). Bermain *Sains* sebagai Metode yang Efektif dalam Pembelajaran *Sains* untuk Anak Usia Dini. *Pratama Widya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 126. <https://doi.org/10.25078/pw.v6i2.2391>
- Fatmala, Y., & Hartati, S. (2020). Pengaruh Membuat *Ecoprint* terhadap Perkembangan Kreativitas Seni Anak di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Tambusari*, 4(2), 1143–1155.
- Fransiska, F., Sudarto, S., & Adprijadi, A. (2023). Implementasi *Ecoprint* menggunakan Teknik *Pounding* pada Fase Fondasi (5-6 Tahun) di TK Santa Maria Sintang. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 9(2), 594–611. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v9i2.2864>
- Hikam, F. F., & Nursari, E. (2020). Analisis Penggunaan Metode Eksperimen pada Pembelajaran *Sains* bagi Anak Usia Dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2, 38–49. <https://doi.org/10.37985/murhum.v1i2.14>
- Hikmah, A. R., & Retnasari, D. (2021). *Ecoprint* sebagai Alternatif Peluang Usaha *Fashion* yang Ramah Lingkungan. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 6(1), 1–5.

- Latifah, N. (2024). Pengaruh Pembelajaran *Sains* dan Matematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini. *Jurnal Care (Children Advisory Research and Education)*, 12, 36–44. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPAUD>
- Munawarah, S. (2023). Meningkatkan Kreativitas melalui Kegiatan Membuat *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. (2022). Efektivitas Penerapan Teknik *Ecoprint* terhadap Keterampilan Sains Sederhana. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2388–2392. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.1035>
- Nurhasanah, N., Ridwan, D., & ... (2022). Pendampingan Pemanfaatan Media Bahan Alam dalam Mengembangkan Kreativitas Anak PAUD. *Seminar ...*, 276–283. <https://mail.jurnalekonomi.unisla.ac.id/index.php/Semnas/article/view/1227%0Ahttps://mail.jurnalekonomi.unisla.ac.id/index.php/Semnas/article/download/1227/770>
- Nuzulia, A. (2019). Pembelajaran Batik Dari Wortel Sebagai Alternatif Teknik Membuat Sederhana Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3, 5–24.
- Putri, S. W. D., Heldanita, Marlisa, W., Arifin, Z., Nurhayati, Sariah, & Suryanti, D. S. (2023). Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini melalui Teknik *Ecoprint*. *PAUD Lectura: Journal of Early Childhood Education*, 6(2), 82–91. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v>
- Risnawati, A. (2020). Pentingnya Pembelajaran Sains bagi Pendidikan Anak Usia Dini. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2, 513–515. <http://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/kiiis/article/view/447>
- Saptutyingsih, E., & Wardani, D. T. K. (2019). Pemanfaatan Bahan Alami Untuk Pengembangan Produk *Ecoprint* di Dukuh IV Cerme, Panjatan, Kabupaten Kulonprogo. *Warta LPM*, 21(2), 18–26. <https://doi.org/10.23917/warta.v21i2.6761>
- Shofia, M., & Dadan, S. (2021). Pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 05(01), 1561.
- Syukur, A., & Fallo, Y. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Anak dalam Mengenal Konsep Bilangan melalui Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Alam. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v6i1.5365>
- Tri, L., Swastyastu, J., Visual, M., & Pembelajaran, M. (2020). Manfaat Media Pembelajaran dalam Pemerolehan Bahasa Kedua Anak Usia Dini. *Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 52–59.
- Vidya Kharishma, & Ulfa Septiana. (2020). Vidya Kharishma Pelatihan Teknik *Ecoprint* Untuk Guru Paud. *Prosiding: Seni, Teknologi, Dan Masyarakat*, 2, 183–187. <https://doi.org/10.33153/semhas.v2i0.119>
- Wahyuni, S., Reswita, R., & Afidah, M. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran *Sains*, Technology, Art, Engineering And Mathematic Pada Kurikulum PAUD. *Jurnal Golden Age*, 4(02), 297–309. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i02.2441>
- Yunaeni, F., & Nuraeni, L. (2023). Pembelajaran Daring: Pemanfaatan Bahan Alam Untuk Mengembangkan Kreativitas Seni Anak Usia Dini Taman Kanak-kanak (TK) Teratai. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 6(5), 2614–6347.
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). BAB III METODE PENELITIAN. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2, pp. 809–820).