Journal Education and Government Wiyata ISSN 2986-5131
Volume 4 Nomor 4, November 2026 (1773-1784)
https://journal.wiyatapublisher.or.id/index.php/e-gov

EKSPERIMEN WARNA MENARI PADA TEMA AIR SEBAGAI STRATEGI MENDORONG PARTISIPASI AKTIF ANAK USIA DINI

Hidayatul Mursyidah[1], Ilun Muallifah[2],
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya, Indonesia[1,2]
E-mail: ida49097@gmail.com[1]

ABSTRACT

Science education for young children should provide opportunities for them to observe, experiment, and explore phenomena firsthand. The "dancing colors" experiment—conducted within the theme of water—serves as an alternative activity that offers a concrete learning experience through the shifting patterns of colors on the surface of milk. This study aims to describe the forms of active participation exhibited by young children during the "dancing colors" experiment at TK Muslimat NU 200 Kureksari, Sidoarjo. Employing a qualitative approach with a descriptive method, the study involved 26 children from "Group B" during a single session in May 2026. Data were collected through observation, documentation, and pedagogical reflection, then analyzed descriptively by categorizing the data, presenting findings, and drawing conclusions. The results indicate that the children's active participation was evidenced by their focused attention on color changes, enthusiasm for the activity, eagerness to conduct the experiment, observation of color movement, spontaneous questioning, and engagement with peers. One notable response was a child's question: "Why do the colors mix on their own without being touched?"—a remark that highlights the child's curiosity regarding the observed phenomenon. These findings suggest that the "dancing colors" experiment provides an opportunity for children to engage directly in science learning through concrete, exploratory experiences. However, as the study was conducted over a single session, the results are limited to a description of the observed participation and are not intended to demonstrate a quantitative increase in participation or establish a cause-and-effect relationship.

Keywords: *Dancing Colors Experiment, Science Learning, Active Participation, Young Children, Water Theme.*

ABSTRAK

Pembelajaran sains pada anak usia dini perlu memberikan kesempatan kepada anak untuk mengamati, mencoba, dan mengeksplorasi fenomena secara langsung. Eksperimen warna menari pada tema air merupakan salah satu alternatif kegiatan yang dapat menghadirkan pengalaman belajar konkret melalui perubahan pola warna pada permukaan susu. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan bentuk partisipasi aktif anak usia dini selama kegiatan eksperimen warna menari di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yang melibatkan 26 anak kelompok B dalam

satu kali pertemuan pada Mei 2026. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan refleksi pembelajaran, kemudian dianalisis secara deskriptif melalui pemilahan data, penyajian temuan, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi aktif anak teramati melalui perhatian terhadap perubahan warna, antusiasme mengikuti kegiatan, keinginan mencoba eksperimen, pengamatan terhadap pergerakan warna, pertanyaan spontan, dan keterlibatan bersama teman. Salah satu respons yang muncul ialah pertanyaan anak, "Kenapa warnanya kok bisa tercampur sendiri tanpa disentuh?", yang menunjukkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang diamati. Temuan ini menunjukkan bahwa eksperimen warna menari dapat menyediakan kesempatan bagi anak untuk terlibat secara langsung dalam pembelajaran sains melalui pengalaman konkret dan eksploratif. Namun, karena penelitian dilakukan dalam satu kali pertemuan, hasilnya terbatas pada deskripsi partisipasi yang teramati dan tidak dimaksudkan untuk membuktikan peningkatan partisipasi secara kuantitatif maupun hubungan sebab-akibat.

Kata Kunci: *Eksperimen Warna Menari, Pembelajaran Sains, Partisipasi Aktif, Anak Usia Dini, Tema Air.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran sains pada anak usia dini perlu dirancang melalui kegiatan yang memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara langsung dengan objek dan fenomena di lingkungan sekitarnya. Anak tidak hanya membutuhkan penjelasan dari guru, tetapi juga kesempatan untuk mengamati, mencoba, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan hasil pengamatannya. Kegiatan tersebut dapat membantu anak terlibat dalam proses pembelajaran sesuai dengan karakteristik perkembangannya. (Ramanathan dkk., 2022a) menjelaskan bahwa pembelajaran sains berbasis inkuiri pada anak prasekolah dapat memberikan ruang bagi anak untuk melakukan penyelidikan dengan dukungan guru. Sejalan dengan itu, (Yilmaz dkk., 2024) menemukan bahwa kegiatan sains berbasis pengalaman langsung dapat mendukung motivasi anak terhadap pembelajaran sains. Hasil penelitian tersebut menunjukkan pentingnya penyediaan kegiatan yang memungkinkan anak mengambil peran secara langsung dalam proses belajar.

Partisipasi aktif merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan pembelajaran sains di pendidikan anak usia dini. Partisipasi tersebut tidak hanya ditunjukkan melalui jawaban verbal, tetapi juga dapat diamati melalui perhatian terhadap kegiatan, antusiasme, kemauan mencoba, pengamatan terhadap fenomena, pengajuan pertanyaan, dan keterlibatan bersama guru maupun teman sebaya. Kesempatan untuk menunjukkan perilaku tersebut perlu difasilitasi melalui strategi pembelajaran yang memberikan ruang bagi anak untuk mengeksplorasi objek dan merespons pengalaman yang

diperolehnya. (Park dkk., 2025), mengkaji praktik pengajuan pertanyaan sebagai cara untuk mendukung aspek rasa ingin tahu anak dalam pembelajaran sains. Sementara itu, (Kesner Baruch dkk., 2026) membahas rasa ingin tahu ilmiah anak prasekolah melalui respons verbal dan nonverbal selama kegiatan eksplorasi. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa keterlibatan anak dapat dikenali melalui berbagai bentuk respons selama proses pembelajaran, sehingga pengamatan terhadap perilaku anak menjadi penting untuk memahami partisipasinya.

Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk memfasilitasi partisipasi tersebut adalah eksperimen sains sederhana. Melalui eksperimen, anak memperoleh kesempatan untuk memperhatikan perubahan, mencoba langkah kegiatan, dan menghubungkan pengalaman yang diamati dengan pertanyaan yang muncul. (Poerwati dkk., 2022) mengkaji pembelajaran Problem Based Learning berbasis eksperimen sederhana dalam pengenalan sains anak usia dini. Penelitian tersebut berfokus pada kemampuan pengenalan sains, sehingga hasilnya perlu dibedakan dari kajian mengenai bentuk partisipasi anak selama kegiatan. Selanjutnya, (Agustini dkk., 2024) membahas pembelajaran sains berbasis inkuiri dalam kaitannya dengan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis anak usia dini. (Yilmaz dkk., 2024) juga mengkaji kegiatan sains langsung dalam hubungannya dengan motivasi belajar. Ketiga penelitian tersebut memberikan landasan empiris bagi penggunaan kegiatan eksploratif dalam pembelajaran sains, meskipun masing-masing memiliki fokus dan indikator hasil yang berbeda. Pembelajaran sains berbasis inkuiri juga dapat memberikan kesempatan kepada anak prasekolah untuk terlibat dalam kegiatan penyelidikan melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan eksploratif (Zudaire dkk., 2022).

Kajian yang lebih baru turut memperlihatkan perhatian terhadap penggunaan eksperimen dan penyelidikan ilmiah pada pendidikan anak usia dini. (Apriliyanti dkk., 2025) membahas eksperimen Lava Menari sebagai media pengenalan konsep sains pada anak usia dini. Penelitian tersebut relevan karena menggunakan eksperimen dengan fenomena visual yang dapat diamati anak. (Henriksson dkk., 2025) mengkaji kegiatan bermain yang memuat unsur sains dalam pendidikan anak usia dini, sedangkan (Zamalloa dkk., 2025) membahas peran guru dalam mendukung praktik sains anak. Kedua kajian tersebut menempatkan aktivitas anak dan dukungan pendidik sebagai aspek penting dalam pembelajaran sains. Selain itu, (Seker & Savas, 2026) mengkaji keterampilan penyelidikan ilmiah anak prasekolah melalui investigasi berbasis STEM. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa kegiatan penyelidikan dapat memberikan kesempatan kepada anak

untuk bertanya, mengamati, mengembangkan penjelasan, dan berkolaborasi. Temuan tersebut relevan sebagai pembanding untuk memahami bentuk keterlibatan anak dalam kegiatan eksperimen sederhana. Selain itu, (Raven & Wenner, 2023)menekankan pentingnya mengembangkan pembelajaran sains yang bermakna dengan memanfaatkan pengamatan dan gagasan anak selama proses pembelajaran.

Dalam konteks Indonesia, (Sumirat dkk., 2025) membahas penerapan pembelajaran sains melalui pendekatan inkuiri pada anak usia dini. (Taziri dkk., 2025) mengkaji eksperimen seni menggunakan media kolase untuk mendorong keaktifan anak. Kedua penelitian tersebut menunjukkan adanya beragam bentuk kegiatan yang dapat digunakan untuk menyediakan pengalaman belajar secara langsung. Berikutnya, (Jannah dkk., 2026) mengkaji peran eksperimen sains sederhana dalam mengembangkan rasa ingin tahu anak usia dini melalui studi literatur. (Purwaningsih dkk., 2026) membahas eksplorasi lingkungan sebagai sarana pembelajaran sains. Kedua kajian tersebut memperkuat relevansi pengalaman konkret, eksplorasi, dan rasa ingin tahu dalam pembelajaran sains anak usia dini. Meskipun demikian, kajian mengenai rasa ingin tahu, pengetahuan sains, motivasi, dan keaktifan tidak sepenuhnya sama dengan penelitian yang secara khusus mendeskripsikan bentuk partisipasi anak selama eksperimen warna menari.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, terdapat beberapa pendekatan yang telah digunakan untuk mendukung pembelajaran sains anak usia dini, antara lain eksperimen sederhana, pembelajaran inkuiri, eksplorasi lingkungan, kegiatan bermain bermuatan sains, dan pembelajaran berbasis STEM. Penelitian sebelumnya telah membahas pengenalan konsep sains, motivasi, rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan penyelidikan ilmiah. Namun, fokus dan konteks penelitian tersebut berbeda-beda. Penelitian ini mengambil fokus yang lebih spesifik, yaitu mendeskripsikan bentuk partisipasi aktif anak yang teramati selama eksperimen warna menari pada tema air. Dengan demikian, kebaruan penelitian terletak pada fokus pengamatan terhadap perilaku partisipatif anak dalam konteks kegiatan eksperimen tersebut di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo, bukan pada klaim bahwa eksperimen warna menari belum pernah diteliti sebelumnya.

Eksperimen warna menari dipilih karena menampilkan perubahan dan pergerakan warna yang dapat diamati secara langsung menggunakan bahan sederhana. Kegiatan ini memanfaatkan susu, pewarna makanan, dan sabun cuci piring. Interaksi antarbahan menghasilkan pola warna yang bergerak dan menyebar pada permukaan susu. Fenomena tersebut dapat digunakan sebagai objek

pengamatan dalam pembelajaran sains pada tema air. Melalui pendampingan guru, kegiatan ini menyediakan kesempatan bagi anak untuk memperhatikan perubahan warna, mengikuti tahapan percobaan, mencoba kegiatan, dan mengajukan pertanyaan mengenai fenomena yang diamati. Namun, keberadaan media yang menarik tidak secara otomatis menunjukkan bahwa seluruh anak berpartisipasi dengan cara atau tingkat yang sama. Oleh karena itu, partisipasi perlu dijelaskan berdasarkan perilaku yang benar-benar teramati selama kegiatan berlangsung.

Penelitian ini dilaksanakan di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo dengan melibatkan 26 anak kelompok B dalam satu kali pertemuan pada Mei 2026. Berdasarkan catatan dalam draf penelitian, salah satu respons yang muncul selama kegiatan ialah pertanyaan spontan anak, “Kenapa warnanya kok bisa tercampur sendiri tanpa disentuh?” Respons tersebut menjadi contoh keterlibatan anak dalam menanggapi fenomena yang diamati. Meskipun demikian, satu respons tidak dapat mewakili seluruh anak. Penelitian ini perlu mendeskripsikan partisipasi berdasarkan data observasi, dokumentasi, dan refleksi pembelajaran yang tersedia, dengan memperhatikan kesesuaian antara indikator dan bukti lapangan. Batasan tersebut penting agar hasil penelitian tidak melampaui data yang berhasil dihimpun.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan eksperimen warna menari pada tema air sebagai strategi untuk mendorong partisipasi aktif anak usia dini di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo. Secara khusus, penelitian ini mengidentifikasi bentuk partisipasi anak yang teramati selama kegiatan, meliputi perhatian, antusiasme, kemauan mencoba, pengamatan terhadap perubahan warna, pengajuan pertanyaan, dan keterlibatan dalam kegiatan kelompok. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran kontekstual mengenai pemanfaatan eksperimen sederhana dalam pembelajaran sains anak usia dini. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pendidik dalam merancang kegiatan eksploratif yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk mengukur peningkatan partisipasi secara kuantitatif atau membuktikan hubungan sebab-akibat.

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini.

Pembelajaran sains pada anak usia dini mengenalkan fenomena alam melalui pengalaman langsung, pengamatan, dan eksplorasi. Kegiatan ini mendorong rasa ingin tahu, kemampuan mengamati, dan keberanian mengajukan pertanyaan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing anak selama proses pembelajaran (Ramanathan et al., 2022;

Seker & Savas, 2026). Dukungan guru juga penting untuk membantu anak terlibat dalam praktik ilmiah, seperti mengamati fenomena, melakukan penyelidikan, dan memahami proses yang berlangsung selama kegiatan sains (Haen dkk., 2026).

Metode Eksperimen Sederhana dalam Pembelajaran PAUD

Metode eksperimen sederhana memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba, mengamati perubahan, dan menemukan pengalaman baru melalui bahan yang mudah dijumpai. Pelaksanaannya perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan anak serta didukung bimbingan guru. (Poerwati dkk., 2022)

Eksperimen Warna Menari pada Tema Air

Eksperimen warna menari merupakan kegiatan sains sederhana menggunakan susu, pewarna makanan, dan sabun pencuci piring untuk memperlihatkan pergerakan warna pada permukaan susu. Kegiatan ini menjadi konteks bagi anak untuk mengamati perubahan, menunjukkan rasa ingin tahu, dan mengajukan pertanyaan.

Partisipasi Aktif Anak Usia Dini

Partisipasi aktif merupakan keterlibatan anak selama pembelajaran, baik melalui perilaku maupun interaksi. Dalam penelitian ini, partisipasi diamati melalui perhatian, antusiasme, kesediaan mencoba dengan bantuan guru, pengamatan pergerakan warna, pertanyaan spontan, dan keterlibatan dalam kegiatan kelompok.

Research Gap dan Posisi Penelitian

Penelitian terdahulu telah membahas eksperimen sederhana untuk mengenalkan sains serta keterlibatan anak dalam kegiatan sains. (Apriliyanti dkk., 2025), (Henriksson dkk., 2025) Penelitian ini secara khusus berfokus pada deskripsi bentuk partisipasi aktif anak kelompok B di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo selama eksperimen warna menari pada tema air. Kebaruan penelitian terletak pada fokus pengamatan terhadap bentuk partisipasi anak dalam konteks kegiatan tersebut, bukan pada klaim bahwa eksperimen ini belum pernah diteliti. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, penelitian ini menggambarkan partisipasi anak berdasarkan observasi, dokumentasi, dan refleksi pembelajaran dalam satu kali pertemuan, tanpa mengukur peningkatan atau membuktikan hubungan sebab-akibat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk menggambarkan bentuk partisipasi aktif anak selama kegiatan eksperimen warna menari pada tema air. Penelitian dilaksanakan pada Mei 2026 di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo, dengan subjek penelitian sebanyak 26 anak kelompok B. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada perilaku dan keterlibatan anak yang teramati selama kegiatan, bukan pada pengukuran peningkatan secara kuantitatif.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan refleksi pembelajaran. Observasi digunakan untuk mengamati partisipasi anak, meliputi perhatian, antusiasme, kesediaan mencoba dengan bantuan guru, pengamatan terhadap pergerakan warna, pertanyaan spontan, dan keterlibatan dalam kegiatan kelompok. Dokumentasi berupa foto kegiatan dan hasil dokumentasi pembelajaran digunakan untuk melengkapi data observasi, sedangkan refleksi pembelajaran digunakan untuk mencatat dan menelaah pelaksanaan kegiatan. Eksperimen dilakukan dengan menggunakan susu, pewarna makanan, dan sabun pencuci piring sebagai media pengamatan.

Data dianalisis secara deskriptif melalui proses pemilahan data yang relevan, penyajian hasil pengamatan secara sistematis, serta penarikan kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh. Proses ini mengacu pada prinsip analisis data kualitatif yang dijelaskan oleh (Creswell & Poth, 2018). Karena penelitian dilakukan dalam satu kali pertemuan, hasilnya digunakan untuk mendeskripsikan bentuk partisipasi aktif yang teramati, bukan untuk menyimpulkan adanya peningkatan atau membuktikan hubungan sebab-akibat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan refleksi pembelajaran pada kegiatan eksperimen warna menari di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo. Kegiatan diikuti oleh 26 anak kelompok B. Pengamatan difokuskan pada pelaksanaan eksperimen dan bentuk partisipasi aktif yang tampak selama kegiatan berlangsung.

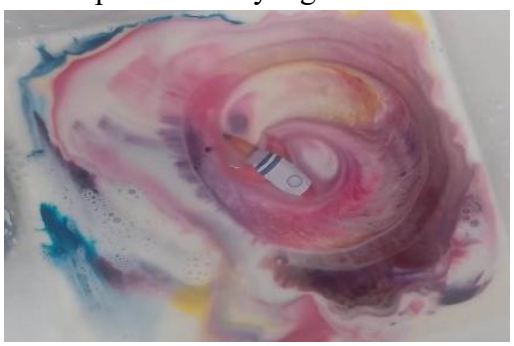
Kegiatan diawali dengan pengenalan alat dan bahan serta pemberian pertanyaan pemantik. Anak kemudian mengamati dan mengikuti eksperimen menggunakan susu, pewarna makanan, dan sabun pencuci piring. Setelah sabun diberikan pada permukaan susu yang telah ditetesi pewarna, tampak perubahan pola warna yang bergerak dan menyebar. Perubahan tersebut memberikan objek konkret yang dapat diamati anak secara langsung.



Gambar 1. Pengenalan alat dan bahan eksperimen warna menari.
Sumber: kelas B, 2026

Berdasarkan observasi, anak menunjukkan ketertarikan terhadap perubahan warna, memperhatikan wadah eksperimen, dan ingin mencoba kegiatan secara langsung. Salah satu respons yang menonjol adalah pertanyaan spontan anak, “Kenapa warnanya kok bisa tercampur sendiri tanpa disentuh?” Pertanyaan tersebut memperlihatkan bahwa anak tidak

hanya memperhatikan hasil eksperimen, tetapi juga menunjukkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang diamati.



Gambar. 2 Hasil eksperimen warna menari.

Sumber: kelas B, 2026

Dokumentasi juga memperlihatkan anak mengikuti dan memperhatikan eksperimen secara berkelompok. Situasi tersebut memberikan kesempatan bagi anak untuk terlibat bersama teman sebaya dan pendidik selama kegiatan berlangsung.



Gambar 3. Pelaksanaan eksperimen warna menari melalui pengamatan perubahan pola warna pada permukaan susu.

Sumber: kelas B, 2026

Bentuk partisipasi aktif yang teridentifikasi berdasarkan temuan observasi dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel. 1 Bentuk Partisipasi Aktif Anak dalam Eksperimen Warna Menari

No.	Aspek partisipasi	Temuan observasi	Interpretasi
1.	Perhatian	Anak memperhatikan perubahan warna pada susu.	Keterlibatan visual terhadap objek pembelajaran.
2.	Antusiasme	Anak tampak senang dan tertarik mengikuti eksperimen.	Ketertarikan terhadap kegiatan pembelajaran.
3.	Keberanian mencoba	Anak menunjukkan keinginan mencoba eksperimen secara langsung.	Keterlibatan dalam proses kegiatan.
4.	Mengamati	Anak memperhatikan warna yang bergerak dan bercampur.	Pengamatan langsung terhadap fenomena.
5.	Bertanya	Anak bertanya, "Kenapa warnanya kok bisa tercampur sendiri tanpa disentuh?"	Rasa ingin tahu terhadap fenomena yang diamati.
6.	Interaksi	Anak berkumpul dan mengikuti eksperimen bersama teman.	Kesempatan untuk terlibat dalam pembelajaran kelompok.

Sumber: Hasil observasi dan dokumentasi penelitian, diolah peneliti (2026).

Berdasarkan tabel tersebut, partisipasi aktif anak tampak melalui perhatian, antusiasme, keinginan mencoba, pengamatan, pertanyaan spontan, dan keterlibatan bersama teman. Temuan ini menggambarkan bentuk keterlibatan yang muncul selama kegiatan, bukan ukuran peningkatan partisipasi seluruh anak secara kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksperimen warna menari menghadirkan pengalaman sains yang konkret melalui perubahan warna yang dapat diamati secara langsung. Anak memperoleh kesempatan untuk memperhatikan fenomena, mencoba kegiatan, dan merespons perubahan yang terjadi. Temuan ini sejalan dengan (Ramanathan dkk., 2022), yang menjelaskan bahwa anak prasekolah dapat terlibat dalam penyelidikan sains melalui pengamatan, pertanyaan, dan eksplorasi, sementara guru berperan sebagai fasilitator.

Perhatian dan antusiasme anak dalam kegiatan ini menunjukkan bentuk keterlibatan perilaku selama pembelajaran. (Ritoša dkk., 2023) menjelaskan bahwa keterlibatan anak usia dini dapat dikenali melalui perilaku serta interaksi anak dengan lingkungan sosial dan materialnya. Dengan demikian, perhatian anak terhadap pola warna dan keinginannya mengikuti percobaan dapat dipahami sebagai bentuk partisipasi yang teramati dalam konteks kegiatan tersebut.

Temuan penting lainnya adalah munculnya pertanyaan spontan, "Kenapa warnanya kok bisa tercampur sendiri tanpa disentuh?" Pertanyaan ini menunjukkan rasa ingin tahu anak terhadap perubahan yang diamati. Dalam pembelajaran sains, pertanyaan anak dapat menjadi titik awal bagi guru untuk mengembangkan eksplorasi melalui pertanyaan lanjutan, misalnya meminta anak menjelaskan apa yang dilihat atau memperkirakan apa yang akan terjadi. (Ramanathan dkk., 2022) menekankan pentingnya memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat dalam praktik penyelidikan, bukan sekadar menerima penjelasan dari guru.

Selain itu, dokumentasi kegiatan menunjukkan bahwa anak mengikuti eksperimen secara berkelompok. Situasi ini menyediakan kesempatan untuk mengamati fenomena bersama dan berinteraksi dengan teman sebaya maupun pendidik. (Henriksson dkk., 2025) menemukan bahwa aktivitas bermain yang memuat konten sains dapat memberi ruang bagi inisiatif anak dan memungkinkan guru mengembangkan gagasan yang muncul selama kegiatan. Temuan tersebut relevan dengan penelitian ini, terutama dalam memahami pentingnya memberi ruang bagi respons dan inisiatif anak selama eksperimen.

Hasil ini juga dapat dibandingkan dengan penelitian (Apriliyanti dkk., 2025) mengenai eksperimen lava menari sebagai media pengenalan konsep sains pada anak usia dini. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mengkaji pelaksanaan kegiatan. Kesamaannya terletak pada penggunaan eksperimen yang menarik secara visual sebagai konteks pembelajaran sains. Perbedaannya, penelitian ini secara khusus mendeskripsikan bentuk partisipasi aktif anak melalui perhatian, antusiasme, kesediaan mencoba, pengamatan, pertanyaan spontan, dan interaksi kelompok.

Berdasarkan keseluruhan temuan, eksperimen warna menari dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran sains yang menyediakan kesempatan bagi anak untuk berpartisipasi secara langsung. Peran guru tetap penting dalam memberikan pertanyaan pemantik, mendampingi percobaan, dan memberi kesempatan kepada anak untuk mengungkapkan hasil pengamatannya. Namun, karena penelitian ini bersifat deskriptif dan dilakukan dalam satu kegiatan, temuan belum membuktikan peningkatan

partisipasi atau hubungan sebab-akibat. Hasil penelitian terbatas pada deskripsi bentuk partisipasi yang teramati selama eksperimen berlangsung.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa eksperimen warna menari pada tema air menjadi salah satu alternatif kegiatan pembelajaran sains yang memberikan kesempatan kepada anak usia dini untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Partisipasi aktif anak kelompok B di TK Muslimat NU 200 Kureksari Sidoarjo teramati melalui perhatian dan antusiasme terhadap perubahan warna, keinginan mencoba eksperimen, pengamatan terhadap pergerakan warna, pertanyaan spontan, serta keterlibatan bersama teman. Munculnya pertanyaan anak mengenai perubahan warna menunjukkan adanya rasa ingin tahu terhadap fenomena yang diamati. Temuan ini memperlihatkan bahwa eksperimen warna menari dapat menyediakan ruang bagi keterlibatan anak melalui pengalaman belajar yang konkret dan eksploratif. Namun, karena penelitian dilakukan dalam satu kali pertemuan dengan pendekatan deskriptif kualitatif, hasilnya terbatas pada gambaran partisipasi yang teramati dan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya peningkatan partisipasi secara kuantitatif atau hubungan sebab-akibat.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, R., Meilanie, R. S. M., & Pujiastuti, S. I. (2024). Enhancing Critical Thinking and Curiosity in Early Childhood Through Inquiry-Based Science Learning. *Aulad: Journal on Early Childhood*, *7*(3), 734–743. https://doi.org/10.31004/aulad.v7i3.780

Apriliyanti, I., Sa'adah, L., & Lina, H. H. U. (2025). Implementasi Eksperimen Lava Menari sebagai Media Pengenalan Konsep Sains Pada Anak Usia Dini di KB Al-Mumin. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, *10*(1), 146–158. https://doi.org/10.24114/jgk.v10i1.69654

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (Fourth edition). SAGE.

Haen, A. C., Saalbach, H., Hardy, I., Leuchter, M., & Steffensky, M. (2026). Hands-on and Minds-on? Findings on the Instructional Support of Preschool Teachers to Foster Children's Understanding of Scientific Practices. *Science Education*, *110*(6), 1693–1708. https://doi.org/10.1002/sce.70084

Henriksson, A., Leden, L., Fridberg, M., & Thulin, S. (2025). Play-Activities with Scientific Content in Early Childhood

Education. *Early Childhood Education Journal*, *53*(1), 261–270. https://doi.org/10.1007/s10643-023-01593-6

Jannah, H., Fatimah, N., Savna, S., & Restuti, A. N. E. (2026). Peran Kegiatan Eksperimen Sains Sederhana dalam Mengembangkan Rasa Ingin Tahu Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *10*(1), 4756–4761.

Kesner Baruch, Y., Mevarech, Z., & Spektor-Levy, O. (2026). Preschoolers' Scientific Curiosity and Inquiry Capabilities: An Ecological Research Approach. *Journal of Research in Science Teaching*, *63*(1), 40–61. https://doi.org/10.1002/tea.70019

Park, A. T., Colantonio, J., Delgado Reyes, L., Sharp, S. D. S., Koepp, A. E., Bonawitz, E., & Mackey, A. P. (2025). Question asking practice fosters aspects of curiosity in science content in young children. *Npj Science of Learning*, *11*(1), 2. https://doi.org/10.1038/s41539-025-00384-5

Poerwati, C. E., Cahaya, I. M. E., & Suryaningsih, N. M. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Eksperimen Sederhana dalam Pengenalan Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3), 1472–1479. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1233

Purwaningsih, W., Katoningsih, S., & Hassan, M. H. (2026). *Eksplorasi Lingkungan sebagai Laboratorium Alam untuk Penguatan Pengetahuan Sains pada Anak Usia Dini*. *10*.

Ramanathan, G., Carter, D., & Wenner, J. (2022). A Framework for Scientific Inquiry in Preschool. *Early Childhood Education Journal*, *50*(7), 1263–1277. https://doi.org/10.1007/s10643-021-01259-1

Raven, S., & Wenner, J. A. (2023). Science at the center: Meaningful science learning in a preschool classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, *60*(3), 484–514. https://doi.org/10.1002/tea.21807

Ritoša, A., Åström, F., Björck, E., Borglund, L., Karlsson, E., McHugh, E., & Nylander, E. (2023). Measuring Children's Engagement in Early Childhood Education and Care Settings: A Scoping Literature Review. *Educational Psychology Review*, *35*(4), 99. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09815-4

Seker, P. T., & Savas, O. (2026). Preschool children develop scientific inquiry skills through STEM based investigations.

Discover Education, *5*(1), 898. https://doi.org/10.1007/s44217-026-02127-z

Sumirat, E. M., Ismail, S. K., Mareto, N. I. D., & Umar, M. K. (2025). Penerapan Pembelajaran Sains melalui Inkuiri pada Anak Usia Dini. *Inovasi Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, *2*(3), 111–118. https://doi.org/10.61132/inpaud.v2i3.337

Taziri, V. R., Undayasari, D., Trisnawati, I., Nadhifah, N., Haryza, R., Dina, N. R., & Rahmah, N. A. (2025). Penerapan Metode Eksperimen Seni Dengan Media Kolase Untuk Meningkatkan Keaktifan Anak Di Ra Al-Ghufron. *Preschool : Jurnal Perkembangan dan Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(2), 54–66. https://doi.org/10.18860/pres.v6i2.36924

Yilmaz, M. M., Bekirler, A., & Sigirtmac, A. D. (2024). Inspiring an Early Passion for Science: The Impact of Hands-On Activities on Children's Motivation. *ECNU Review of Education*, *7*(4), 1033–1053.

Zamalloa, T., Salgado, M., & Berciano, A. (2025). How to Promote Scientific Practices in Early Childhood Education: The Teachers' Role. *International Journal of Science and Mathematics Education*, *23*(7), 2975–2995. https://doi.org/10.1007/s10763-025-10557-8

Zudaire, I., Buil, R., Uriz, I., & Napal, M. (2022). Mars Explorers: A Science Inquiry-Based Learning Project in Preschool. *International Journal of Early Childhood*, *54*(2), 297–320. https://doi.org/10.1007/s13158-021-00308-5