

## PENGEMBANGAN KEMAMPUAN SAINS ANAK MELALUI METODE EKSPERIMEN HUJAN WARNA

**Susdarwati**

*STAINU Madiun*

*Susdarwati88sains@gmail.com*

**Arwendis Wijayanti**

*STKIP Modern Ngawi*

*arwendis@stkipmodernngawi.ac.id*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini antara lain : 1) untuk mengetahui bagaimana pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna; 2) untuk mengetahui kendala pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna. Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah Guru Kelompok B dan anak Kelompok B TKIT Harapan Ummat Ngawi sejumlah 20 anak yang terdiri dari laki-laki sejumlah 9 anak dan perempuan sejumlah 11 anak. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian dan pembahasan: 1) pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna kelompok B TKIT Harapan Ummat Ngawi antara lain : a) tahap mengamati, anak mampu mengamati demonstrasi hujan warna yang dilakukan guru dengan sangat baik prosentase 95%; b) tahap menanya, anak aktif menanya terhadap yang diamati dengan baik prosentase 75%; c) tahap mencoba, anak antusias melakukan eksperimen hujan warna dengan sangat baik prosentase 95%; d) tahap mengkomunikasikan, anak dengan berani mengkomunikasikan hasil eksperimen dengan sangat baik prosentase 90%. 2) kendala pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna antara lain: 1) Terdapat media (pewarna makanan) yang kurang mendukung berjalannya eksperimen sains; dan 2) Anak belum mandiri dan masih membutuhkan bantuan guru dalam melakukan eksperimen prosentase 60%.

**Kata Kunci:** *Kemampuan Sains, Metode Eksperimen.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi oleh semua individu guna memastikan kelangsungan hidupnya, baik secara individu maupun sosial. Tujuan yang sangat mendasar dari pendidikan yaitu untuk mengajari manusia supaya bisa meningkatkan serta memperluas keahliannya, mengajarkan akhlak yang terpuji serta mengajari manusia mengetahui mana hal yang terpuji dan yang buruk pada kehidupannya. Setelah mengenyam pendidikan diharapkan manusia bisa menaikkan sifat asalnya baik secara keahlian sumber daya insani menuju terbentuknya manusia seutuhnya. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan hal yang sangat diperlukan bagi kehidupan manusia. Sedari dini penanaman

pendidikan harus dilaksanakan agar tercipta yang unggul dan berkualitas, agar anak bisa menaikkan keahliannya secara optimal.

Dalam islam terdapat ayat Al-Qur'an yang menjelaskan perlunya pendidikan yang ditanamkan sedari dini yakni dalam surat An-Nahl ayat 78 yang mengandung arti bahwa “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.” (Q.S. An-Nahl : 78). Berdasarkan ayat tersebut pada sifat asalnya setiap anak terlahir dalam keadaan bersih serta tidak bisa apa-apa namun dalam ayat itu dijelaskan bahwa setiap anak sudah mempunyai bekal pendengaran, penglihatan dan juga hati. Sehingga bisa dipahami bahwa anak sudah memiliki landasan untuk dikembangkan dan harapan orangtua untuk memenuhi tahap perkembangan anak maka dibutuhkan pendidikan yang bisa membuat anak dapat berkembang secara optimal sesuai dengan keahlian yang ada dalam diri anak.

Mengacu Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, Pasal 1 Butir 14 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal.<sup>1</sup> Rentang usia 0-6 tahun ialah usia kritis sekaligus strategi dalam proses pendidikan dan bisa mempengaruhi proses serta hasil pendidikan seseorang berikutnya, maknanya pada fase ini ialah fase kondusif untuk menaikkan beragam aspek perkembangannya. Anak usia dini ialah anak yang sedang mengalami masa perkembangan pesat serta bertumbuh dengan amat cepat. Anak usia dini mengalami perkembangan kepintaran yang luar biasa hingga mempunyai rentang usia yang sangat berharga dibandingkan usia-usia berikutnya sehingga para ahli menyebut dengan istilah *Golden Age* atau waktu emas.

Tujuan umum pendidikan anak usia dini adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya serta membentuk generasi Indonesia yang berkualitas, dimana anak akan tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat perkembangannya sehingga memiliki kesiapan yang optimal dalam memasuki pendidikan dasar.

---

<sup>1</sup> Widodo, Hery. *Dinamika Pendidikan Anak Usia Dini*. Jawa Tengah: Alprin, 2019.

Beberapa aspek yang perlu dikembangkan di dalam pendidikan anak usia dini yaitu aspek fisik motorik, aspek seni, aspek sosial dan moral, aspek bahasa, aspek kognitif dan aspek sosial emosional. Salah satu langkah yang signifikan dan strategis untuk memberikan pembekalan yang optimal kepada anak adalah didahulukan dengan memahami karakteristik dan tujuan pendidikan serta pembelajaran yang akan diterapkan kepada anak usia dini, termasuk dalam pengembangan pembelajaran sains sesuai dengan taraf perkembangannya.<sup>2</sup>

Sains adalah pengetahuan tentang suatu kebenaran umum yang pembuktiannya dilakukan melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol untuk memahami alam semesta.<sup>3</sup> Sebagaimana dengan firman Allah tentang kekuasaannya di alam semesta ini tertulis pada Qur'an surah Al-Imran ayat 190 yang artinya : Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal (Qs. Al-Imran:190). Ayat di atas menjelaskan bahwa dalam menciptakan langit dan bumi, pergantian siang dan malam serta fenomena alam tersebut adalah tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang yang memiliki akal murni tanpa diselubingi oleh ide yang membuat kekacauan. Dalam ayat tersebut mengajurkan untuk mengenal keagungan, kebesaran, dan kemuliaan Allah SWT. Dalam mengajarkan sains pada PAUD disesuaikan dengan taraf perkembangan mental dan fisiknya. Misalnya saja siswa mempelajari tentang benda-benda alam semesta seperti bumi, matahari, langit, bintang dan benda-benda lainnya yang terdapat dalam ayat-ayat Al Qur'an.

Sains akan membuat anak bereksplorasi terhadap suatu benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada di sekitarnya.<sup>4</sup> Anak akan menemukan gejala benda dan gejala peristiwa yang ada di alam sekitarnya. Untuk menunjang terjadinya proses tersebut, pendidik harus menyiapkan metode yang tepat dalam pembelajaran. Anak usia dini membutuhkan metode yang dapat membuat mereka berinteraksi langsung dengan kegiatan yang dilakukan agar anak mampu secara aktif memahami informasi tentang apa yang ada di sekitar lingkungan tempat tinggalnya. Dalam hal ini pendidik dapat menggunakan metode eksperimen. Melalui metode eksperimen, anak dapat berinteraksi langsung dengan kegiatan yang diberikan oleh guru dan

---

<sup>2</sup>Nugraha, Ali. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005.

<sup>3</sup>Ajeng, Ayunda. *Pembelajaran Sains dan Matematika Anak Usia Dini*. Jawa Timur: Camedia Communication, 2020, 3.

<sup>4</sup>Suyanto, Slamet. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005, 75.

membuat eksperimen-eksperimen terutama dalam bidang sains. Dengan begitu diharapkan anak dapat memahami proses dari kegiatan eksperimen hujan warna, mengerti konsep-konsep sains, dan tentunya mendukung kemampuan kognitif anak dalam keterampilan pembelajaran sains. Di samping itu penggunaan metode eksperimen juga memudahkan pendidik karena dapat menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar.

Berdasarkan wawancara, salah satu TK yang sudah menerapkan pembelajaran sains adalah TK IT Harapan Ummat Ngawi. Pembelajaran sains yang sudah dilaksanakan di kelompok B TK IT Harapan Ummat Ngawi antara lain : 1) Pertumbuhan kacang hijau di tempat gelap dan terang, 2) benda terapung dan tenggelam; dan 3) lilin di dalam gelas. Anak sangat antusias ketika diajak bereksperimen sains. Anak aktif bertanya dan juga mencoba berkali-kali karena eksperimen yang dilakukan merupakan sesuatu yang menakjubkan yang baru dilakukan. Kemampuan sains anak TK IT Harapan Ummat Ngawi sudah cukup baik namun perlu adanya pengembangan dengan kegiatan sains lainnya. Guru sudah cukup kreatif memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar untuk dijadikan alat dan bahan dalam melakukan eksperimen sains. Namun, untuk eksperimen hujan warna belum dilakukan karena guru belum mengetahui bagaimana bereksperimen sains hujan warna. Sedangkan anak sangat senang senang sekali bermain air dan sangat menyukai warna. Sehingga pengembangan kemampuan sains perlu dilakukan melalui metode eksperimen hujan warna. Tujuan penelitian ini antara lain : 1) untuk mengetahui bagaimana pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna; 2) untuk mengetahui kendala pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan format deskriptif berupa kata-kata tertulis atau uraian dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.<sup>5</sup> Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Cara pengambilan sampel ini sengaja yaitu peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil dengan pertimbangan tertentu. Subjek penelitian adalah Guru Kelompok B Eva Rahmawati dan anak Kelompok B TKIT Harapan Ummat Ngawi sejumlah 20 anak yang terdiri dari laki-laki sejumlah 9 anak dan perempuan sejumlah 11 anak.

Pengumpulan data yaitu menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengecekan keabsahan data dilakukan melalui ketekunan pengamatan, keikutsertaan, dan kecukupan referensi.<sup>6</sup> Observasi adalah cara pengumpulan data melalui pengamatan

langsung terhadap sikap, perilaku, dan berbagai kemampuan yang ditunjukkan anak. Observasi sebagai cara pengumpulan data untuk mendapatkan informasi melalui pengamatan langsung terhadap sikap dan perilaku anak.<sup>7</sup> Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila penelitian melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan apabila peneliti ingin mengetahui hal dari responden secara lebih mendalam. Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.<sup>8</sup> Wawancara sangat penting untuk mendapat informasi yang akurat sehingga dapat digunakan dalam keabsahan yang akurat.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan sains anak melalui kegiatan eksperimen hujan warna pada kelompok B di TKIT Harapan Ummat Ngawi dapat dilakukan dan diterapkan dengan baik. Anak mampu melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yaitu : 1) menyiapkan alat dan bahan; 2) memasukkan air ke dalam gelas A sebanyak 200 ml; 3) memasukkan minyak goreng ke dalam gelas B sebanyak 60 ml; 4) meneteskan pewarna makanan (merah,kuning,hijau,biru) ke dalam gelas B yang berisi minyak goreng, masing-masing 5 tetes; 5) mengaduk gelas B yang telah diisi minyak dan pewarna makanan dengan menggunakan sendok; dan 6) Menuangkan isi gelas B ke gelas A yang berisi air. Tujuan eksperimen hujan warna ini adalah anak mampu mengetahui peristiwa turunnya hujan warna warni yaitu bahwa campuran pewarna makanan jatuh ke bawah seperti rintik- rintik hujan. Pewarna makanan tidak larut dalam minyak goreng. Minyak goreng naik ke permukaan air. Anak juga mampu mengetahui bahwa air dan minyak goreng tidak bisa bercampur karena mempunyai massa jenis yang berbeda. Air mempunyai massa jenis yang lebih besar, sedangkan minyak mempunyai massa jenis yang lebih kecil. Zat warna makanan larut dalam air. Setelah beberapa menit semua warna bercampur menjadi satu.

---

<sup>5</sup>Tohirin. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*. Jakarta: Rajawali Press, 2012.

<sup>6</sup>Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.

<sup>7</sup> Mulyana, Dedy. *Metodologi Penelitian Kualitatif Paradigma Baru Ilmu Komunikasi Dan Ilmu Sosial Lainnya*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2012.

<sup>8</sup>Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, 2012.

Pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna kelompok B TKIT Harapan Ummat Ngawi antara lain : a) tahap mengamati, anak mampu mengamati demonstrasi hujan warna yang dilakukan guru dengan sangat baik prosentase 95%; b) tahap menanya, anak aktif menanya terhadap yang diamati dengan baik prosentase 75%; c) tahap mencoba, anak antusias melakukan eksperimen hujan warna dengan sangat baik prosentase 95%; d) tahap mengkomunikasikan, anak dengan berani mengkomunikasikan hasil eksperimen dengan sangat baik prosentase 90%. rata-rata kemampuan sains anak yaitu baik dengan prosentase 86 %. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna dapat dikembangkan dengan baik. Anak belajar mengobservasi fenomena alam yang terjadi sehingga membuat anak dapat berpikir kritis untuk menanyakan hal-hal yang menurut mereka sangat menakjubkan. Dengan penuh rasa ingin tahu maka anak ingin melakukan percobaan yang menakjubkan. Karena sains untuk anak usia dini merupakan segala sesuatu yang menakjubkan untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa alam.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Fatimah (2023) yang berjudul “Penerapan Metode Eksperimen Hujan Untuk Mengembangkan Sains Pada Anak Usia Dini di TK A Aisyiyah Bustanulathfal V Kota Probolinggo”. Hal ini menunjukkan bahwa metode Eksperimen Hujan dapat mengembangkan kemampuan sains dengan capaian perkembangannya berkembang sesuai harapan (50%) pada siklus pertama dan mencapai peningkatan pada siklus kedua dengan nilai mencapai nilai perkembangannya berkembang sangat baik (75%).<sup>9</sup>

Eksperimen hujan warna dapat mengembangkan kemampuan sains anak usia dini. Kemampuan sains anak usia dini adalah kegiatan yang dilakukan anak dalam kemampuan memecahkan masalah sains melakukan pengamatan, mengelompokkan, menarik kesimpulan berdasarkan dari pengamatan, percobaan, mendiskusikan, dan mengaplikasikan berdasarkan pengalaman pengetahuan sains yang diperolehnya. Pengembangan sains di TK secara umum bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi mengenai apa yang ada disekelilingnya. Sedangkan secara khusus pengembangan sains bertujuan agar anak memiliki kemampuan mengamati berbagai perubahan yang terjadi, melakukan percobaan sederhana, melakukan kegiatan mengklasifikasi, membandingkan, memperkirakan, dan mengkonfirmasi serta membangun kreatifitas dan inovasi pada diri anak.<sup>10</sup>

Berdasarkan Kurikulum Merdeka untuk capaian pembelajaran Anak Usia Dini pada Elemen Dasar-dasar Literasi, Matematika, Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Seni anak usia

dini yaitu Sains pada konteks PAUD meliputi kemampuan dasar anak untuk memahami dunia sekitarnya dengan membangun pemahaman akan hubungan sebab akibat yang dipengaruhi oleh hukum alam dan pengenalan strategi pemecahan masalah sehari-hari.<sup>12</sup>

Kegiatan untuk mengembangkan kemampuan sains anak pada kelompok B di TKIT Harapan Ummat Ngawi adalah melalui kegiatan memecahkan masalah yaitu anak mengamati, menanya, melakukan eksperimen, dan mengkomunikasikan. Adapun tujuan dari pengembangan pembelajaran sains yaitu : (a) Memiliki keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep sains dalam kehidupan; (b) Memiliki kesadaran akan keteraturan alam dan segala keindahan yang ada di sekitarnya, sehingga menimbulkan rasa mencintai dan memeliharanya; (c) Memiliki sikap-sikap ilmiah dan menggunakan pendekatan dan menyelesaikan masalah hidup yang dihadapinya.<sup>12</sup>

Terdapat kendala dalam pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna pada kelompok B di TKIT Harapan Ummat Ngawi Tahun Ajaran 2023/2024. Pertama, media yang digunakan kurang mendukung berjalannya eksperimen sains. Media dalam eksperimen sains ini adalah alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen hujan warna yaitu : 1) cup gelas 1 buah (gelas A); 2) pewarna makanan (biru, kuning, hijau dan merah); 3) gelas kaca 1 buah (gelas B); 4) air 200 ml; dan 5) minyak goreng 60 ml. Media yang kurang mendukung adalah bahan pewarna makanan (kuning) yang tingkat kepekatannya kurang sehingga ketika ditetaskan ke dalam minyak goreng tidak menunjukkan warna kuning yang cerah bahkan hampir tidak kelihatan warna kuningnya. Hal ini menyebabkan anak-anak menjadi menanya ketika meneteskan warna kuning karena tidak kelihatan kuning. Media pembelajaran alat praktikum adalah alat-alat yang diperlukan oleh pendidik untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Penggunaan alat praktikum membantu anak dalam memahami suatu konsep sains, mengembangkan kreativitas serta menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi dalam diri anak.

---

<sup>9</sup>Siti Fatimah, Aries Dirgayunita. "Penerapan Metode Eksperimen Hujan Untuk Mengembangkan Sains Pada Anak Usia Dini di TK A Aisyiyah Bustanulathfal V Kota Probolinggo". *Jurnal Pendidikan Anak Al Athfal*, 4, No. 2 (2023): 295-316. <https://doi.org/10.46773/alathfal.v4i2.976>

<sup>10</sup>Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing, 2015.

<sup>11</sup>Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 032/H/Kr/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka.

Sudjana dan Rivai mengemukakan adapun manfaat media pembelajaran yaitu: 1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; 2) materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik dan memungkinkan peserta didik menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; 3) metode pembelajaran yang digunakan akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dan guru tidak akan kehabisan tenaga saat mengajar; 4) Peserta didik akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, melainkan peserta didik juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain – lain.<sup>13</sup>

Kendala yang kedua yaitu kelas eksperimen kurang bisa dikondisikan dengan baik. Hal ini disebabkan karena 60 % anak belum bisa melakukan eksperimen secara mandiri dan masih membutuhkan bantuan guru sehingga peran guru untuk memfasilitasi anak secara keseluruhan harus optimal. Selain itu, guru juga harus mengobservasi anak selama proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Maulana Akbar Sanjani peran guru ialah: 1) Guru sebagai demonstrator yang menguasai bahan atau materi pelajaran yang akan diajarkan; 2) Guru sebagai pengelola kelas yang mampu mengolah kelas sebagai lingkungan sekolah yang perlu diorganisir; 3) Guru sebagai mediator sebagai penengah dalam kegiatan belajar siswa; 4) guru sebagai fasilitator yang memberikan fasilitas atau kemudahan dalam proses belajar mengajar misalnya dengan menciptakan suasana kegiatan pembelajaran yang kondusif, serasi dengan perkembangan siswa, sehingga interaksi belajar mengajar berlangsung efektif dan optimal; 5) Guru sebagai evaluator yaitu guru memiliki tugas untuk menilai dan mengamati perkembangan prestasi belajar peserta didik; 6) Peran guru dalam pengadministrasian bahwa guru harus mempersiapkan administrasi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi; 7) Peran guru secara pribadi yang berperan sebagai Petugas sosial, Pelajar dan ilmuwan, Orang tua, dan teladan untuk peserta didik; 8) Peran guru sebagai ahli psikologi pendidikan yang mengetahui perkembangan peserta didik; 9) Sebagai Motivator yang dapat mendorong peserta didik agar bergairah dan aktif belajar.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup>Nita Damayanti dan Mawaddah, "Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna di PAUD Permata Hati Desa Jempang". *Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 2, No. 2 (2020): 89-97. <https://doi.org/10.35473/ijec.v2i2.556>

<sup>13</sup>Ahmad Rivai dan Nana Sudjana, *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007.

<sup>14</sup>Maulana Akbar Sanjani. "Peran Guru dalam Proses Pembelajaran" *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*. Vol.6, No.1, Juni 2020. e-ISSN 2621 – 2676. p-ISSN 2528 - 0775. hal 35-42.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa : 1) pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna kelompok B TKIT Harapan Ummat Ngawi antara lain : a) tahap mengamati, anak mampu mengamati demonstrasi hujan warna yang dilakukan guru dengan sangat baik prosentase 95%; b) tahap menanya, anak aktif menanya terhadap yang diamati dengan baik prosentase 75%; c) tahap mencoba, anak antusias melakukan eksperimen hujan warna dengan sangat baik prosentase 95%; d) tahap mengkomunikasikan, anak dengan berani mengkomunikasikan hasil eksperimen dengan sangat baik prosentase 90%. 2) kendala pengembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen hujan warna antara lain: 1) Terdapat media (pewarna makanan) yang kurang mendukung berjalannya eksperimen sains; dan 2) Anak belum mandiri dan masih membutuhkan bantuan guru dalam melakukan eksperimen prosentase 60%.

Berdasarkan simpulan di atas maka saran perbaikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut: 1) Pemilihan alat dan bahan yang akan untuk digunakan bereksperimen tentunya harus diperiksa terlebih dahulu untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan; dan 2) dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis eksperimen untuk anak usia dini yang kemandiriannya kurang, guru hendaknya meminta bantuan teman sejawat untuk menjadi fasilitator agar semua anak dapat terfasilitasi dengan maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rivai dan Nana Sudjana, *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007.
- Ajeng, Ayunda. *Pembelajaran Sains dan Matematika Anak Usia Dini*. Jawa Timur: Caramedia Communication, 2020, 3.
- Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 032/H/Kr/2024 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka.
- Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing, 2015.
- Maulana Akbar Sanjani. "Peran Guru dalam Proses Pembelajaran" *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*. Vol.6, No.1, Juni 2020. e-ISSN 2621 – 2676. p-ISSN 2528 - 0775. hal 35-42.
- Mulyana, Dedy. *Metodologi Penelitian Kualitatif Paradigma Baru Ilmu Komunikasi Dan Ilmu Sosial Lainnya*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Nita Damayanti dan Mawaddah, "Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna di PAUD Permata Hati Desa Jempang". *Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 2, No. 2 (2020): 89-97. <https://doi.org/10.35473/ijec.v2i2.556>.
- Nugraha, Ali. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005.
- Siti Fatimah, Aries Dirgayunita. "Penerapan Metode Eksperimen Hujan Untuk Mengembangkan Sains Pada Anak Usia Dini di TK A Aisyiyah Bustanulathfal V Kota Probolinggo". *Jurnal Pendidikan Anak Al Athfal*, , 4, No. 2 (2023): 295-316. <https://doi.org/10.46773/alathfal.v4i2.976>Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, 2012.
- Suyanto, Slamet. *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005, 75.
- Tohirin. *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*. Jakarta: Rajawali Press, 2012.
- Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.
- Widodo, Hery. *Dinamika Pendidikan Anak Usia Dini*. Jawa Tengah: Alprin, 2019.