

Edukasi Sains Sebagai Keterampilan Anak Usia Dini di TK Dharma Wanita Desa Rejomulyo

Agung Abadi Kiswandono^{(1)*}, Rinawati⁽¹⁾, Sonny Widiarto⁽¹⁾, Suharso⁽¹⁾, Nurhasanah⁽¹⁾,
Devi Nur Annisa⁽¹⁾, Hapin Afriyani⁽¹⁾, dan Rizqohayyu Khusnul Khotimah⁽¹⁾

⁽¹⁾Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1, Bandar Lampung, 35145, Indonesia

Email: (*)agung.abadi@fmipa.unila.ac.id

ABSTRAK

Sains menjadi ilmu pengetahuan yang selalu dapat kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Sains saat ini menjadi hal yang sangat penting untuk dikenalkan pada anak-anak usia dini karena sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, sehingga dengan sains, anak tidak begitu saja menerima dan menolak sesuatu. Tim MBKM Membangun Desa mencoba melakukan kegiatan edukasi sains yang dikemas secara menyenangkan dan mengacu pada pembelajaran anak usia dini yang dilakukan sambil bermain karena dunia anak adalah dunia bermain. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi sains sebagai upaya peningkatan keterampilan anak-anak dan menganalisis ketertarikan anak-anak berdasarkan pendekatan keterampilan sains. Dengan adanya kegiatan edukasi sains ini diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu, semangat kerja sama, dan keterampilan anak-anak di Desa Rejomulyo khususnya di TK Dharma Wanita. Kegiatan ini dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan membuat target capaian untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan. Hasil evaluasi kegiatan ini, 86% siswa memahami materi yang diberikan dan menyukai metode pengajaran yang digunakan.

Kata kunci:

Anak, Dini, Edukasi, Sains, Usia

ABSTRACT

Science is knowledge that we can always encounter in everyday life. Science is currently a very important thing to introduce to early childhood because science can invite children to think critically, so that with science, children do not just accept and reject something. MBKM Membangun Desa team try to carry out science education activities that are packaged in a fun way and refer to early childhood learning which is done while playing because a child's world is a world of play. The purpose of this activity is to provide science education as an effort to improve children's skills and analyze children's interests based on a science skills approach. With this science education activity it is hoped that it can increase the curiosity, spirit of cooperation, and skills of children in Rejomulyo Village, especially in Dharma Wanita Kindergarten. This activity is carried out through a quantitative and qualitative approach by setting achievement targets to measure the level of success of the activity. The results of the evaluation of this activity, 86% of students understand the material provided and like the teaching methods used.

Keywords:

Age, Child, Early, Education, Science

Submit:
25.07.2023

Revised:
22.08.2023

Accepted:
09.09.2023

Available online:
17.10.2023

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



PENDAHULUAN

Anak usia dini berada dalam masa keemasan perkembangan kognitif, sosial, maupun emosionalnya. Perkembangan anak usia dini di berbagai aspek akan berkembang dengan optimal jika diberi rangsangan yang tepat. Mengenalkan sains pada anak-anak adalah salah satunya. Namun, pengenalan sains pada anak-anak harus sesuai dengan tahapan umur dan perkembangannya. Saleh (2021) menyebutkan keterampilan proses ilmiah yang dapat dilakukan oleh anak usia dini antara lain: mengamati, membandingkan, menjelaskan, memperkirakan, mengkomunikasikan, mengklasifikasikan dan mengukur (Saleh, 2021). Suyadi (2010) menjelaskan bahwa pengalaman belajar yang diperoleh anak melalui cara mengamati, meniru maupun bereksperimen sederhana di lingkungan mereka secara berulang-ulang akan mempengaruhi seluruh potensi dan kecerdasan anak (Suyadi, 2010). Oleh karena itu, diperlukan upaya serius dalam memfasilitasi anak dimasa tumbuh kembangnya berupa kegiatan pendidikan dan pembelajaran sesuai dengan usia, kebutuhan, dan minat anak.

Menurut Husin dan Yaswinda (2021) sains merupakan kombinasi dari keterampilan proses dan konten apa yang dipelajari anak dan pendapat ini juga didukung oleh pendapat lainnya seperti menurut Anggraini, Yulsyofriend, dan Yeni (2019) sains meliputi dua komponen, yakni konten dan proses (Husin & Yaswinda, 2021; Anggraini, Yulsyofriend, & Yeni, 2019). Adapun konten adalah semua cabang ilmu pengetahuan yang akan dikembangkan kepada peserta didik dimana anak akan mendapat konsep ilmu pengetahuan dan pengetahuan yang mereka dapatkan akan bermakna jika mereka dapatkan melalui keterampilan proses, dan proses sains merupakan metode atau cara yang ditempuh oleh seorang pembelajar atau ilmuwan dalam memahami dan mendapatkan informasi dan memecahkan masalah yang mereka hadapi. Aulina, Salim, dan Wulandari (2022) menyatakan bahwa proses sains dikenal dengan metode ilmiah, yang secara garis besar meliputi: 1) Observasi, 2) menemukan masalah, 3) melakukan percobaan, 4) menganalisis data dan 5) mengambil kesimpulan (Aulina, Salim, & Wulandari, 2022). Menurut Montessori bahwa pembelajaran anak-anak akan efektif jika melalui pengalaman *sensory*/pancaindra (Suryana, 2018).

Sains sangatlah dekat dengan kehidupan anak usia dini. Wati dan Jayanti (2022) menyimpulkan bahwa, sains bagi anak-anak adalah segala sesuatu yang menakjubkan, sesuatu yang ditemukan dan dianggap menarik serta memberi pengetahuan atau rangsangan untuk mengetahui dan menyelidikinya (Wati & Jayanti, 2022). Izzuddin (2019) menjelaskan bahwa kompetensi dasar yang harus dimiliki anak usia dini dalam bidang sains adalah mampu mengenal berbagai konsep sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang dialaminya (Izzuddin, 2019). Pengenalan sains pada anak usia dini bukan berarti belajar sains melainkan bagaimana menumbuhkan sifat kritis, keingintahuan, teliti, eksplorasi untuk mencari jawaban dan berpikir teratur melalui kegiatan-kegiatan eksperimen yang menyenangkan. Suryaningsih dan Rimpiati (2018) mengungkapkan bahwa dunia anak adalah bermain, anak memahami dunia melalui proses bermain (Suryaningsih & Rimpiati, 2018). Menurut Aisyah, Iriyanto, Astuti, dan Yafie (2019), proses belajar mengajar anak usia dini mengedepankan prinsip belajar sambil bermain dan bermain sambil belajar (Aisyah, Iriyanto, Astuti, & Yafie, 2019).

Berdasarkan fakta di lapangan, masih banyak guru TK di Desa Rejomulyo yang mengalami kesulitan dalam menjabarkan konsep sains kepada anak usia dini. Maka dari itu, tim MBKM Membangun Desa mencoba melakukan kegiatan edukasi sains yang dikemas secara menyenangkan dan mengacu pada pembelajaran anak usia dini yang dilakukan sambil bermain karena dunia anak adalah dunia bermain. Adanya kegiatan edukasi sains ini diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu, semangat kerjasama, dan keterampilan anak-anak di Desa Rejomulyo khususnya di TK Dharma Wanita. Kegiatan edukasi sains ini dapat menjadi langkah awal dalam menumbuhkan semangat siswa dalam bereksplorasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi sains sebagai upaya peningkatan keterampilan anak-anak. Dengan demikian, kegiatan ini juga bertujuan untuk menganalisis sejauh mana ketertarikan anak-anak berdasarkan pendekatan keterampilan sains.

IDENTIFIKASI MASALAH

Menurut Pasal 1 ayat 14 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Republik Indonesia, pendidikan anak usia dini merupakan pelatihan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun dan dilaksanakan dengan memberikan pendidikan insentif tumbuh kembang untuk perkembangan jasmani dan rohani agar anak siap belajar lebih lanjut. Maka dari itu, tim MBKM Membangun Desa mencoba melakukan kegiatan edukasi sains yang dikemas secara menyenangkan dan mengacu pada pembelajaran anak usia dini yang dilakukan sambil bermain karena dunia anak adalah dunia bermain. Dengan adanya kegiatan edukasi sains, diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu, semangat kerjasama, dan keterampilan anak-anak di Desa Rejomulyo khususnya di TK Dharma Wanita. Kegiatan edukasi sains ini dapat menjadi langkah awal dalam menumbuhkan semangat siswa dalam bereksplorasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pendekatan sains sebagai upaya peningkatan keterampilan dengan menganalisis sejauh mana ketertarikan anak-anak terhadap sains.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan menerapkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dengan membuat target capaian berupa parameter keberhasilan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan Edukasi Sains terdiri dari beberapa tahapan yaitu observasi dan wawancara, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Observasi dan wawancara, meliputi: survei tempat kegiatan berlangsung yaitu TK Dharma wanita oleh tim MBKM Membangun Desa. Dilakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dan wawancara bersama guru.
2. Koordinasi pra kegiatan, berupa: persiapan materi dan diskusi bersama guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan.
3. Pelaksanaan kegiatan, terdiri dari:
 - 1) Percobaan sains sederhana;
 - 2) Penjelasan sederhana mengenai percobaan dan kegiatan yang dilakukan.
4. Evaluasi, evaluasi dilakukan pada beberapa tahap kegiatan, yaitu:
 - 1) Tahap awal kegiatan yang meliputi pengisian kuesioner berupa pemberian soal *pre-test* oleh guru TK Dharma Wanita, didapatkan hasil rata-rata sebesar 39,75%. Hal ini menunjukkan bahwa guru TK Dharma Wanita belum memahami pembelajaran sains pada anak-anak;
 - 2) Tahap kegiatan sedang berlangsung, yaitu tanya jawab singkat bersama murid TK Dharma Wanita mengenai kegiatan yang telah dilakukan. Sebanyak 52 dari total 60 murid memahami edukasi yang diberikan;
 - 3) Tahap akhir berupa pengisian kuesioner berupa pemberian soal *post-test* oleh guru TK Dharma Wanita, didapatkan hasil rata-rata sebesar 94%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Edukasi Sains ini berlangsung dari Bulan September-November 2022 di TK Dharma Wanita Desa Rejomulyo, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Kegiatan diawali dengan observasi lapangan dan wawancara kepada perwakilan guru dan kepala sekolah TK Dharma Wanita dengan tujuan untuk mengetahui kondisi masyarakat desa itu sendiri. Tim MBKM Membangun Desa melihat dan mengamati kondisi lingkungan dan anak-anak yang ada di TK tersebut serta mengumpulkan data yang dianggap dapat membantu selama menjalankan program kerja nantinya. Pada observasi lapangan itu pula disampaikan maksud dan tujuan tim MBKM Membangun Desa dalam kegiatan yang diusulkan yaitu Edukasi Sains. Kegiatan observasi dan wawancara dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. a) Survei Tempat Kegiatan, b) Wawancara Guru TK Dharma Wanita Desa Rejomulyo

Pada pelaksanaan observasi dan wawancara, tim melakukan survei tempat kegiatan berlangsung yaitu TK Dharma Wanita. Dilakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran murid di sana. Wawancara bersama guru dilakukan untuk mengetahui kondisi yang ada. Diketahui bahwa TK Dharma Wanita memiliki tiga ruang kelas, satu kantor guru, satu kamar mandi, dan satu ruang penyimpanan. Kuantitas Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola TK sangat minim, yaitu hanya 5 orang dengan kepala sekolah yang merangkap sebagai guru. TK Dharma Wanita masih belum mampu menerapkan kurikulum yang dicanangkan pemerintah sepenuhnya pada kegiatan pembelajaran karena beberapa fasilitas yang belum maksimal, seperti alat bantu pembelajaran. Padahal, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Pelaksanaan pembelajaran di TK Dharma Wanita masih banyak yang cenderung berorientasi pada *teacher oriented* dan monoton, sehingga rencana kegiatan edukasi sains cocok diterapkan. Tim MBKM Membangun Desa pada kesempatan tersebut juga menjelaskan tentang rencana kegiatan, tujuan kegiatan, serta jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan. Selanjutnya, koordinasi pra kegiatan dilakukan beberapa hari sebelum edukasi sains dilaksanakan. Persiapan materi oleh tim MBKM Membangun Desa dan dilanjutkan dengan diskusi bersama guru mengenai edukasi yang akan dijalankan di minggu tersebut. Kegiatan koordinasi pra kegiatan dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Koordinasi Bersama Guru TK Dharma Wanita Sebelum Melaksanakan Kegiatan

Pada pelaksanaan kegiatan, dilakukan dengan dua cara yakni proses pembelajaran yang meliputi percobaan sederhana dan dilanjutkan dengan penjelasan sederhana mengenai percobaan yang telah dilakukan. Selama kurang lebih 3 bulan, kegiatan edukasi sains telah terlaksana sebanyak 11 pertemuan dengan 11 kali percobaan sains sederhana, 1 kali praktik kebersihan, serta 1 kali

pengenalan lingkungan dan makhluk hidup. Adapun rincian kegiatan edukasi sains yang telah dilakukan antara lain, percobaan cuci tangan, percobaan pembuatan es krim tanpa lemari pendingin, percobaan pembuatan susu pelangi dan hujan pelangi, praktik menggosok gigi, percobaan pembuatan lampu lava, percobaan pembuatan larutan ajaib dan busa ajaib, percobaan pembuatan gunung meletus, percobaan pembuatan balon tanpa tiup, percobaan pembuatan balon udara, pengenalan tumbuhan dan hewan, serta percobaan pembuatan gelembung elastis. Ilustrasi rangkaian-rangkaian kegiatan ini dapat dilihat pada **Gambar 3**.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



Gambar 3. a) Percobaan Cuci Tangan, b) Percobaan Pembuatan Es Krim Tanpa Lemari Pendingin, c) Praktik Menggosok Gigi, d) Percobaan Pembuatan Susu Pelangi dan Hujan Pelangi, e) Percobaan Pembuatan Lampu Lava, f) Percobaan Pembuatan Larutan Ajaib dan Busa Ajaib, g) Percobaan Pembuatan Gunung Meletus, h) Percobaan Pembuatan Balon Tanpa Tiup, i) Percobaan Pembuatan Balon Udara, j) Percobaan Pembuatan Gelembung Elastis, k) Pengenalan Hewan, l) Pengenalan Tumbuhan

Evaluasi edukasi sains yang dilakukan untuk menilai tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan kegiatan juga dilakukan untuk mengetahui tingkat minat atau perhatian murid pada pelaksanaan kegiatan. Hasil evaluasi kegiatan yang dilakukan melalui tanya jawab singkat dengan peserta didik dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Berdasarkan Tanya Jawab Singkat

No	Parameter	Frekuensi		Persentase Keberhasilan
		Paham	Tidak Paham	
1.	Berdasarkan praktik percobaan yang telah dilakukan	52	8	86%
2.	Berdasarkan penjelasan singkat mengenai percobaan yang dilakukan	49	11	81%
3.	Berdasarkan rasa ingin tahu mengenai percobaan yang dilakukan	55	5	91%
Total				86%

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa 52 murid dari total 60 murid TK Dharma Wanita Desa Rejomulyo memahami dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap edukasi sains yang diberikan. Hal ini menunjukkan ketercapaian lima tujuan dalam pengembangan program sains menurut Tim Penyusun Fakultas Negeri Padang (2008) yaitu:

- Membawa keterampilan siswa dalam menduga masalah, mendekati masalah, dan melakukan solusinya.
- Mengembangkan rasa percaya diri siswa untuk memecahkan masalah menggunakan pikirannya sendiri.
- Memotivasi siswa untuk menggunakan kemampuannya dalam menangani masalah yang berbeda-beda.
- Mengembangkan cara berfikir melalui pengembangan pembelajaran yang mendorong pencarian kepentingan dan struktur yang dipelajarinya.
- Mengembangkan integritas intelektual, yaitu kesadaran menggunakan alat dan bahan pengetahuan untuk mengevaluasi dan menguji solusi, gagasan, dan asumsi, serta jujur dalam mengevaluasi berbagai pengetahuan yang diperoleh (Tim Penyusun Fakultas Negeri Padang, 2008).

Pada sisi lain, evaluasi guru juga dilakukan oleh tim Pengabdian melalui wawancara singkat untuk mengetahui karakteristik pembelajaran terhadap anak didik TK. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diperoleh fakta bahwa:

- Pemahaman guru terhadap peserta didik dilakukan dengan mengenal karakteristik tiap-tiap anak selama proses pembelajaran.
- Pelaksanaan pembelajaran oleh guru dilakukan dengan menggunakan bahasa lisan dan tulis.
- Perancangan pembelajaran dibuat melalui skenario pembelajaran mulai dari pra kegiatan, awal kegiatan, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.
- Evaluasi hasil belajar dilakukan melalui penilaian harian dan bulanan yang dilaporkan kepada wali murid.

Pada pengisian kuesioner, para guru diberikan masing-masing 10 pertanyaan *multiple choice* untuk *pre-test* dan *post-test*. Kuesioner diberikan untuk mengukur pemahaman guru TK Dharma Wanita mengenai kegiatan pembelajaran sains untuk anak usia dini. Adapun parameter yang ditentukan pada pengisian kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2.

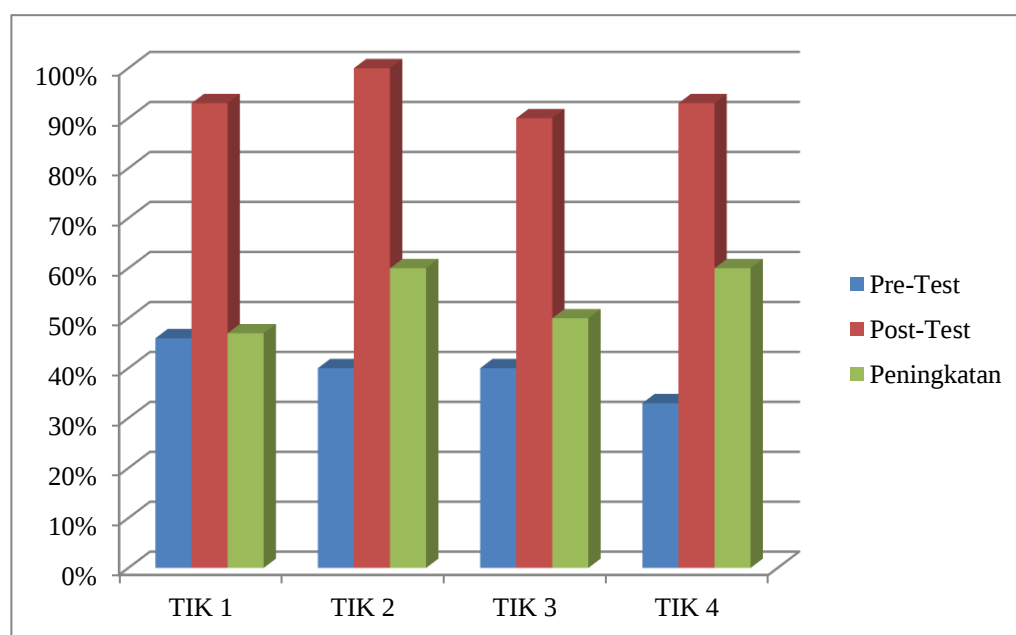
Tabel 2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK)

No	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Butir Soal	Pencapaian TIK (%)		
			Pre	Post	Peningkatan
1	Pengetahuan guru tentang kemampuan sains anak usia dini	1, 2, 3	46%	93%	47%

2	Pengetahuan guru tentang teknik mengajar sains anak usia dini	4, 5	40%	100%	60%
3	Pengetahuan guru tentang edukasi sains dan manfaatnya	6, 7	40%	90%	50%
4	Pengetahuan guru tentang sains dalam kehidupan	8, 9, 10	33%	93%	60%
Rata-rata			39,75%	94%	54,25%

Berdasarkan hasil *pre-test* pada **Tabel 2**, terlihat bahwa pada awalnya guru belum banyak yang mengetahui mengenai kemampuan sains pada anak usia dini. Begitu juga dengan pengetahuan tentang teknik mengajar sains pada anak usia dini. Hal ini disebabkan karena kurangnya edukasi dan sosialisasi kepada guru TK tentang edukasi sains dan manfaatnya bagi pertumbuhan anak usia dini. Hal inilah yang akan mempengaruhi aspek perkembangan anak. Watini (2019), menyatakan bahwa semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, membuat guru harus menciptakan dan memfasilitasi proses pembelajaran yang baik agar hasil belajar anak semakin berkembang (Watini, 2019).

Edukasi sains sebagai salah satu upaya dalam membantu proses pembelajaran untuk anak usia dini, juga dinilai dapat meningkatkan pengetahuan guru secara signifikan. Hal ini dapat dilihat melalui hasil *post-test* pada **Tabel 2** yang diberikan kepada guru setelah kegiatan selesai dilakukan, yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 54,25%. Hasil ini menunjukkan bahwa melalui kegiatan edukasi sains yang dilakukan, guru mulai memahami peran dan manfaat edukasi sains bagi anak usia dini. Hal ini juga membuktikan bahwa proses transfer ilmu cukup efektif dan dapat dipahami oleh guru. Rahmah (2018) menyebutkan bahwa guru harus dapat membagi materi yang dibutuhkan, memadai, dan memungkinkan kegiatan pembelajaran sains berlangsung secara optimal (Rahmah, 2018). Adanya peningkatan pengetahuan guru tentang guru diharapkan dapat dilanjutkan oleh Guru TK Dharma Wanita Desa Rejomulyo.



Gambar 4. Diagram Hasil Kuesioner

Hasil pencapaian TIK kegiatan terhadap guru TK Dharma Wanita juga ditampilkan secara visual agar lebih mudah dievaluasi. Pencapaian tersebut diukur berdasarkan kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang dapat dilihat pada **Gambar 4**. Dari ilustrasi grafis ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini telah memberikan dampak peningkatan pengetahuan guru TK Dharma

Wanita Desa Rejomulyo rata-rata sebesar 50%. Pada sisi lainnya, kegiatan pengabdian ini atau yang sejenis di masa yang akan datang diharapkan dapat menaikkan tingkat literasi sains bagi anak-anak Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian berupa edukasi sains untuk anak usia dini di TK Dharma Wanita terselenggara dengan baik. Edukasi sains memberikan dampak positif bagi murid, guru, dan wali murid sebagai pengenalan dasar kepada anak usia dini. Edukasi sains juga memberikan peningkatan pengetahuan dan *skill* murid TK Dharma Wanita mengenai sains dalam kehidupan. Murid-murid merasa antusias dan hal ini pun disambut dengan sangat baik oleh para guru dan wali murid. Melalui adanya kegiatan edukasi sains ini, terbukti dapat meningkatkan rasa ingin tahu, semangat kerja sama, dan keterampilan murid di TK Dharma Wanita Desa Rejomulyo sehingga diharapkan guru TK Dharma Wanita dapat melanjutkan kegiatan ini dalam proses pembelajaran anak-anak.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung yang telah mengadakan Program MBKM-BKP Membangun Desa. Tak lupa kami sampaikan juga terima kasih kepada Pemerintah Desa Rejomulyo khususnya TK Dharma Wanita Rejomulyo yang telah bekerja sama memberikan bantuan dan dukungan dalam menjalankan program ini.

REFERENSI

- Aisyah, E. N., Iriyanto, T., Astuti, W., & Yafie, E. (2019). Pengembangan Alat Permainan Ritatoon Tentang Binatang Peliharaan Sebagai Media Stimulasi Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 174–180. doi:10.17977/um038v2i32019p174
- Anggraini, V., Yulsyofriend, & Yeni, I. (2019). Stimulasi Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini Melalui Lagu Kreasi Minangkabau pada Anak Usia Dini. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 73–84. doi:10.30651/pedagogi.v5i2.3377
- Aulina, C. N., Salim, A., & Wulandari, F. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Implementasi Pembelajaran Sains di Taman Kanak-kanak. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 66–72. doi:10.30651/aks.v6i1.4671
- Husin, S. H., & Yaswinda. (2021). Analisis Pembelajaran Sains Anak Usia Dini di Masa PANDEMI Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 581–595.
- Izzuddin, A. (2019). Sains dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan dan Sains. Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains*, 1(3), 353–365.
- Rahmah. (2018). Persepsi Guru Tentang Pembelajaran Sains Anak Usia 5-6 Tahun di Gugus II Melati Kecamatan Simpang Tiga Pekanbaru. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 1(2), 89–101. doi:10.24014/kjiece.v1i2.6656
- Saleh, M. (2021). Kemampuan Sains Sederhana Melalui Teknik Bermain Air pada Anak Kelompok B TK Sinar Jaya Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *DIKMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 119–128.
- Suryana, D. (2018). *Pendidikan Anak Usia Dini: Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: Kencana Prenadamedia.
- Suryaningsih, N. M., & Rimpiati, N. L. (2018). Implementation of Game-Based Thematic Science Approach in Developing. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 194–201. doi:10.31004/obsesi.v2i2.113
- Suyadi. (2010). *Psikologi belajar PAUD*. Yogyakarta: Pedagogia.

- Tim Penyusun Fakultas Negeri Padang. (2008). *Bahan Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Padang: UNP.
- Wati, E. K., & Jayanti, R. R. (2022). Pengembangan Game Sains Untuk Meningkatkan Pemahaman Sains Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian dan Inovasi*, 2(3), 1-8. doi:10.59818/jpi.v2i3.186
- Watini, S. (2019). Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 82-90. doi:10.31004/obsesi.v3i1.111