

Profil Literasi Sains Guru Pada Kegiatan Sains Tema Alam Semesta di TK Nazifa Islamic School T.A 2023/2024

Amelia Mardani Pane¹, Peny Husna Handayani²

¹ ameliamardanipane@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Literasi sains
Literasi sains guru
Aspek aspek literasi sains

Article history:

Received 2024-07-09
Revised 2024-09-10
Accepted 2024-12-08

ABSTRACT

Literasi sains merupakan salah satu keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan abad 21. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk mempunyai kemampuan literasi sains. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan proses sains, pemahaman konten sains dan pemahaman konteks sains guru-guru di TK Nazifa *Islamic School* pada kegiatan sains membuat salju, membuat pelangi dan membuat *hydro pump*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Subjek pada penelitian ini adalah guru-guru di TK Nazifa yang berjumlah sebanyak 7 orang dengan objek yang diteliti yaitu literasi sains guru-guru di TK Nazifa pada aspek proses, konten, dan konteks sains. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa angket, lembar pengamatan, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah kemampuan proses sains guru-guru di TK Nazifa berada pada kategori sangat baik, dengan rata-rata persentase sebesar 88%, dengan sub aspek proses sains tertinggi adalah mengamati. Dalam pemahaman konten sains, guru-guru di TK Nazifa berada pada kategori baik dengan rata-rata persentase sebesar 90%, dengan persentase tertinggi mengenai pemahaman konten sains terdapat pada kegiatan sains membuat pelangi dan *hydro pump*. Dalam pemahaman konteks sains guru-guru di TK Nazifa berada pada kategori baik dengan rata-rata persentase sebesar 83%, dengan persentase tertinggi mengenai pemahaman konteks sains terdapat pada kegiatan sains membuat salju dan membuat pelangi.

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



Corresponding Author:

Amelia pane
ameliamardanipane@gmail.com

1. INTRODUCTION

Pembelajaran abad 21 adalah peralihan pembelajaran dari kurikulum yang dikembangkan diubah pendekatan pembelajarannya dari teacher centered menjadi

student centered. Tujuannya adalah mendorong peserta didik agar menguasai kecakapan abad 21 yang penting dan berguna bagi mereka agar lebih responsif terhadap perubahan dan perkembangan zaman. Literasi sains merupakan salah satu keterampilan yang diperlukan pada kehidupan abad 21. Literasi sains didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan sains untuk dapat diaplikasikan dan digunakan dalam membantu memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi, lalu mampu menarik kesimpulan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains (Bybee et al., 2009 dalam Fuadi et al., 2020). Literasi sains yang merupakan salah satu literasi yang penting untuk dimulai sejak usia dini, menuntut guru untuk memiliki kemampuan literasi sains yang mumpuni, dikarenakan guru adalah kunci utama dalam terlaksana dengan baiknya suatu pembelajaran sains di pendidikan anak usia dini.

Membangun kualitas pendidikan yang baik, terkhusus pada pendidikan anak usia dini, dapat dimulai dari kualitas tenaga pendidiknya yaitu guru atau pengajar. Terkait dengan hal tersebut, pada Permendikbud No 137 Tahun 2014 Pasal 25 Ayat 2 menyatakan bahwa kompetensi guru PAUD mencakup kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Pada kompetensi pedagogik menurut Alviani Sum (2019) yaitu guru harus mempunyai penguasaan terhadap teori belajar dan prinsip pembelajaran yang mendidik. Pada kompetensi profesional, guru harus mempunyai penguasaan terhadap materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung pelajaran yang diampu.

Berdasarkan isi dari kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional guru, Pereira (2020) dalam Sholeha et al (2021) mengatakan bahwa guru pendidikan anak usia dini harus mempunyai dasar ilmu pengetahuan yang mumpuni, mengenai konsep-konsep yang berhubungan dengan sains, agar guru dapat membuat pendekatan yang benar dan tepat, karena hal tersebut akan menjadi suatu keakuratan pengetahuan yang akan dipelajari oleh anak. Dengan demikian guru yang mempunyai kemampuan literasi sains yang baik, yang juga mempunyai penguasaan materi terhadap sains dan mempunyai kreativitas dalam membuat kegiatan-kegiatan berbasis literasi sains, maka dengan hal tersebut guru dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Maka dari itu perlu untuk mengetahui kemampuan literasi sains guru pendidikan anak usia dini yang memiliki 3 dimensi utama yaitu proses sebagai bentuk kompetensi sains, konten yang merupakan pengetahuan sains, dan konteks yang merupakan aplikasi sains (PISA, 2007 dalam Shofiyah, 2022).

Berdasarkan hasil temuan peneliti di TK Nazifa, guru-guru TK Nazifa membuat kegiatan sains untuk diterapkan kepada anak-anak yaitu kegiatannya seperti kegiatan membuat salju, membuat pelangi, hydro pump, mencampur warna, merasa makanan (asin, manis, pahit) dan kapitalisasi air. Kegiatan-kegiatan sains tersebut dilakukan pada tema pembelajaran alam semesta. Kegiatan sains yang dilakukan oleh guru di

TK Nazifa dari hasil pengamatan peneliti, kegiatannya sangat menarik dan sangat bagus, dapat mendorong anak untuk terlibat aktif pada saat kegiatan sains berlangsung. Peneliti mengatakan kegiatan sains yang dilakukan oleh guru TK Nazifa sangat menarik dikarenakan, pada saat guru akan melakukan kegiatan sains, guru mampu menyiapkan bahan-bahan yang bisa menarik perhatian anak. Contohnya seperti, saat melakukan kegiatan sains membuat hydro pump, guru mencampur air yang akan digunakan dalam pembuatan hydro pump dengan berbagai warna dari pewarna makanan, sehingga air nya memiliki warna merah, kuning, biru, yang mampu menarik perhatian anak.

Peneliti menemukan juga contoh lainnya saat guru melakukan kegiatan sains kapitalisasi air. Pada kegiatan ini guru menyiapkan bahan-bahan sederhana seperti tisu, air, cup air, dan pewarna makanan. Air yang dicampur pewarna makanan menjadi berbagai warna ini mampu menarik rasa keingintahuan anak, dan anak lebih bersemangat untuk melakukan eksperimen sains bersama guru. Guru TK Nazifa mampu membuat kegiatan sains dari bahan-bahan sederhana dan mudah didapatkan dari lingkungan sekitar menjadi kegiatan eksperimen sains yang bagus dan bermakna bagi anak. Seorang guru saat menentukan materi atau bahan ajar pembelajaran sains harus memiliki pemahaman hakikat sains sebagai pemahaman dasar.

Melihat pentingnya literasi sains bagi guru pendidikan anak usia dini, maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai Profil Literasi Sains Guru Pada Kegiatan Sains Tema Alam Semesta di TK Nazifa Islamic School, dengan tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan kemampuan proses sains, pemahaman konten sains dan pemahaman konteks sains guru-guru di TK Nazifa Islamic School, pada kegiatan sains tema alam semesta nya yaitu membuat salju, membuat pelangi dan membuat hydro pump.

2. METHODS

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Penelitian ini akan mendeskripsikan mengenai profil literasi sains guru pada kegiatan sains tema alam semesta di TK Nazifa Islamic School, dengan kegiatan sains nya yaitu membuat salju, membuat pelangi dan hydro pump. Penelitian deskriptif adalah mendeskripsikan atau menjelaskan gejala-gejala yang terjadi, sehingga penelitian yang dilakukan pada penelitian deskriptif tidak melakukan suatu eksperimen tertentu (Arikunto, 2018 dalam Firda & Suharni, 2022). Penelitian deskriptif kuantitatif, secara apa adanya menggambarkan variabel, dengan didukung data-data berupa angka yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya.

Metode survei adalah metode penelitian yang instrumen pengumpulan datanya menggunakan kuesioner. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi sejumlah responden yang dianggap mewakili populasi tertentu. Metode survei sangat

terstruktur dan mendetail dalam pengumpulan data dan analisis data, melalui kuesioner yang merupakan instrumen pertama untuk mendapatkan informasi dari sejumlah responden yang diasumsikan mewakili populasi secara spesifik. Subjek dari penelitian ini adalah seluruh guru di TK Nazifa yang berjumlah sebanyak 7 orang. Lokasi penelitian ini adalah di TK Nazifa Islamic School yang beralamatkan di Jl. Tempuling No.128 B, Sidorejo Hilir, Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara 20222.

3. FINDINGS AND DISCUSSION

Peneliti menyebarkan angket yang berisi pertanyaan mengenai aspek proses sains yang berkaitan dengan kegiatan sains tema alam semesta membuat salju, membuat pelangi, dan membuat *hydro pump*, kepada 7 orang guru di TK Nazifa. Jumlah pertanyaan di dalam angket yang peneliti sebarakan yaitu sebanyak 24 pertanyaan, dengan aspek proses sains yang peneliti teliti terdapat 4 sub-aspek. Sub-aspek proses sains tersebut adalah mengamati, mengklasifikasi, mengukur dan berkomunikasi. Hasil dari angket proses sains yang telah peneliti sebarakan kepada 7 orang guru di TK Nazifa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Skor Proses Sains

<i>R</i>	<i>Menga mati</i>	<i>Mengkla sifikasi</i>	<i>Mengu kur</i>	<i>Berko muni kasi</i>	<i>Total skor</i>	<i>Kategori</i>
<i>R1</i>	3	6	3	6	18	Baik
<i>R2</i>	3	9	5	6	23	Sangat Baik
<i>R3</i>	3	8	4	6	21	Sangat Baik
<i>R4</i>	3	9	4	3	19	Sangat Baik
<i>R5</i>	3	9	5	6	23	Sangat Baik
<i>R6</i>	3	9	6	6	24	Sangat

						Baik
R7	3	1	5	6	15	Baik
Jumlah	21	51	32	39	143	
Rata	100%	81%	76%	93%	88%	
Rata(%)						
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	

Dari paparan tabel 1 di atas, dapat terlihat bahwa hasil yang didapatkan dari menyebarkan angket proses sains kepada 7 orang guru di TK Nazifa, mendapatkan rata-rata sebesar 88% dengan kategori sangat baik. Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa, sub aspek proses sains dengan persentase tertinggi yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa adalah mengamati. Rata-rata dari sub aspek proses sains mengamati oleh guru-guru di TK Nazifa sebesar 100% dengan kategori sangat baik, sedangkan persentase terendah yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa dari sub aspek proses sains tersebut adalah mengukur. Rata-rata dari sub aspek proses sains mengukur oleh guru-guru di TK Nazifa sebesar 76% dengan kategori sangat baik. Keempat sub aspek proses sains di atas seluruhnya menunjukkan kategori sangat baik dengan persentase yang berbeda-beda sesuai dengan yang terdapat pada tabel 1 di atas.

Peneliti juga menggunakan lembar pengamatan dalam mengumpulkan data, untuk peneliti dapat mencatat kemampuan proses sains guru, dari kegiatan sains yang berlangsung di kelas. Berdasarkan lembar pengamatan tersebut pada sub aspek proses sains mengamati, peneliti menemukan bahwa guru dan anak bersama-sama melakukan pengamatan terhadap kegiatan sains yang dilakukan. Dalam hal ini kegiatan sains nya yaitu kegiatan sains membuat salju, membuat pelangi dan membuat *hydro pump*. Pada saat mengamati, semua guru-guru di TK Nazifa menggunakan indera penglihatan saat melakukan pengamatan pada kegiatan sains membuat salju, membuat pelangi dan membuat *hydro pump*. Terkhusus pada kegiatan sains membuat salju, selain daripada menggunakan indera penglihatan pada saat melakukan pengamatan, guru-guru di TK Nazifa juga menggunakan indera perabaan pada saat guru dan anak mengamati tekstur dari *instant snow* yang akan digunakan

dalam kegiatan membuat salju, seperti dapat terlihat contohnya pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Guru dan anak bersama-sama sedang melakukan pengamatan kegiatan sains membuat *hydro pump*

Hasil yang peneliti catat mengenai sub aspek proses sains mengamati pada guru-guru di TK Nazifa, juga sesuai dengan hasil rata-rata persentase kemampuan proses sains guru pada sub aspek mengamati, yaitu sebesar 100% yang maknanya adalah semua guru di TK Nazifa menggunakan indera penglihatan pada saat melakukan pengamatan.

Sub aspek proses sains mengukur dari hasil catatan peneliti pada lembar pengamatan, mendapati hasil bahwa guru-guru di TK Nazifa melakukan pengukuran pada saat kegiatan sains membuat salju, membuat pelangi dan membuat *hydro pump*. Contohnya seperti guru-guru di TK Nazifa mengukur dengan tepat penggunaan bahan-bahan yang akan digunakan dalam melakukan kegiatan sains tersebut, kemudian juga pada saat kegiatan sains membuat *hydro pump*, guru bersama-sama dengan anak mengukur ketinggian air yang sudah dikumpulkan melalui *hydro pump* tersebut dengan menggunakan alat ukur berupa penggaris. Peneliti juga menemukan bahwa guru-guru di TK Nazifa belum terbiasa dalam menggunakan alat ukur seperti gelas takar untuk mengukur jumlah air yang akan digunakan, dan juga penggunaan pipet tetes dalam meneteskan warna-warna yang akan digunakan dalam kegiatan sains tersebut, karena peneliti belum ada menemukan guru yang menggunakan alat ukur tersebut pada saat melakukan kegiatan sains di kelas.

Hasil ini juga di dukung dengan rata-rata persentase sub aspek proses sains mengukur yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa yaitu sebesar 76%, yang artinya adalah sub aspek proses sains mengukur merupakan kemampuan sub aspek proses sains dengan persentase terendah yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa, walaupun dengan kategori yang sangat baik. Sub aspek proses sains berkomunikasi dari hasil catatan peneliti pada lembar pengamatan, mendapati hasil bahwa guru-guru di TK Nazifa menjelaskan kegiatan sains menggunakan bahasa

yang mudah dipahami oleh anak karena guru mampu mengubah bahasa ilmiah dari proses terjadinya salju, pelangi, dan *hydro pump* dengan bahasa yang lebih sederhana. Guru juga mengkomunikasikan hasil dari kegiatan sains yang dilakukan dengan menggunakan media berupa video yang ditampilkan pada televisi yang terdapat di dalam kelas. Hasil dari catatan peneliti pada lembar pengamatan juga menunjukkan guru mampu berkomunikasi dengan baik pada saat tanya jawab dengan anak, kemudian pada saat menjelaskan proses terjadinya fenomena alam tersebut dan juga pada saat menjelaskan langkah-langkah dari kegiatan sains yang dilakukan. Hasil ini juga di dukung dengan rata-rata persentase pada sub aspek proses sains berkomunikasi yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa yaitu sebesar 93% dengan kategori sangat baik.

Peneliti juga melihat kepada RPPH yang dibuat oleh guru. Peneliti menemukan hanya sub aspek proses sains mengamati dan berkomunikasi di dalamnya, dan sub aspek proses sains tersebut dipaparkan oleh guru pada kegiatan inti di dalam RPPH tersebut. Mengamati dalam hal ini, guru memaparkannya sebagai pengamatan yang dilakukan melalui tampilan video tentang proses terjadinya salju, pelangi dan *hydro pump*. Berkomunikasi, guru memaparkannya sebagai menceritakan kembali tentang proses terjadinya salju, pelangi dan *hydro pump* melalui percobaan sains sederhana. Pada aspek konten sains, angket berisi tentang konsep- konsep mengenai timbulnya suatu fenomena tertentu. Dalam hal ini fenomena yang dimaksud adalah yang berkaitan dengan, proses terjadinya salju, proses terjadinya pelangi, dan *hydro pump*. Berdasarkan angket yang telah diberikan, didapatkan skor sebagaimana peneliti cantumkan pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Aspek Konten Sains

<i>R</i>	<i>Membuat Salju</i>	<i>Membuat Pelangi</i>	<i>Membuat Hydro Pump</i>	<i>Total Skor</i>	<i>Kategori</i>
<i>R1</i>	2	2	1	5	Cukup
<i>R2</i>	3	2	2	7	Baik
<i>R3</i>	3	2	2	7	Baik
<i>R4</i>	3	2	2	7	Baik
<i>R5</i>	2	2	2	6	Baik
<i>R6</i>	3	2	2	7	Baik
<i>R7</i>	2	1	2	5	Cukup

Rata	86%	93%	93%	90%
Rata (%)				
Kategori	Baik	Baik	Baik	Baik

Dari paparan tabel 2 mengenai rekapitulasi skor aspek konten sains guru diatas, dapat terlihat bahwa pemahaman guru mengenai konten sains (proses terjadinya salju, pelangi dan *hydro pump*) mendapatkan rata-rata persentase sebesar 90% dengan kategori baik. Persentase tertinggi terletak pada aspek konten sains mengenai proses terjadinya pelangi, dan *hydro pump*, dengan rata-rata persentase sebesar 93% dengan kategori baik. Persentase terendah terletak pada aspek konten sains mengenai proses terjadinya salju, dengan rata-rata persentase yang didapatkan sebesar 86% dengan kategori yang juga baik.

Peneliti ketika melihat langsung kegiatan sains yang guru lakukan bersama dengan anak di kelas, peneliti menemukan bahwa pada saat guru menjelaskan, guru benar-benar mengetahui dan memahami mengenai proses terjadinya fenomena alam tersebut, kemudian guru mengkomunikasikannya dengan bahasa yang lebih sederhana dan mudah untuk dipahami oleh anak. Peneliti juga menemukan, diantara aspek konten sains mengenai salju, pelangi dan *hydro pump*, guru lebih lancar dalam menjelaskan proses terjadinya pelangi kepada anak-anak. Hal tersebut juga dibuktikan dengan hasil rata-rata persentase aspek konten sains guru mengenai proses terjadinya pelangi yang mendapatkan persentase tertinggi sebesar 93%.

Pemahaman konten sains guru-guru di TK Nazifa juga di dukung dengan isi dari RPPH yang dibuat oleh guru. RPPH dengan sub-sub tema udara dan kegiatan sains yang dilakukan adalah membuat *hydro pump*, di dalam nya memuat materi tentang manfaat udara. RPPH selanjutnya adalah mengenai gejala alam dengan sub-sub tema pelangi, dengan kegiatan sains yang dilakukan adalah membuat pelangi, materi pembelajaran di dalam RPPH tersebut adalah mengenai proses terjadinya pelangi. RPPH yang terakhir adalah mengenai gejala alam dengan sub-sub tema salju, dengan kegiatan sains yang dilakukan adalah membuat salju dan materi pembelajaran yang memuat di dalamnya yaitu proses terjadinya salju.

Pada aspek konteks sains, angket berisi tentang pengaplikasian dari proses dan pemahaman konsep sains, dalam hal ini berkaitan dengan konteks dari kegiatan sains membuat salju, membuat pelangi dan membuat *hydro pump*. Berdasarkan angket yang telah diberikan, didapatkan nilai sebagaimana peneliti cantumkan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Skor Aspek Konteks Sains

R	Membuat Salju	Membuat Pelangi	Membuat Hydro Pump	Total Skor	Kategori
R1	2	1	1	4	Cukup
R2	2	0	2	4	Cukup
R3	1	1	0	2	Kurang
R4	2	1	2	5	Baik
R5	1	1	2	4	Cukup
R6	2	1	2	5	Baik
R7	2	1	2	5	Baik
Rata	86%	86%	79%	83%	
Rata (%)					
Kategori	Baik	Baik	Baik	Baik	

Dari paparan tabel 3 mengenai rekapitulasi skor aspek konteks sains guru di atas, rata-rata persentase yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa yaitu sebesar 83% dengan kategori baik. Persentase tertinggi terletak pada aspek konteks sains membuat salju, dan membuat pelangi dengan persentase sebesar 86% dengan kategori baik, sedangkan persentase terendah yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa yaitu pada aspek konteks sains mengenai *hydro pump*, dengan rata-rata persentase sebesar 79% dengan kategori yang juga baik.

Peneliti menemukan bahwa pada RPPH yang dibuat oleh guru, guru belum ada mengaitkan konteks sains di dalam RPPH tersebut. Pada saat kegiatan sains yang guru lakukan dengan anak di kelas, peneliti menemukan bahwa guru belum terlihat mengajak dan mengarahkan anak-anak berkaitan dengan pengaplikasian sains mengenai penghematan energi di dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada saat guru melakukan kegiatan sains di kelas, guru sedikit ada memaparkan mengenai menjaga lingkungan sekitar kepada anak-anak.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian peneliti mengenai profil literasi sains guru di TK Nazifa *Islamic School*, dapat disimpulkan bahwa literasi sains guru di TK Nazifa pada aspek proses sains mendapati hasil rata-rata persentase sebesar 88% dengan kategori sangat baik. Pada aspek proses sains terdapat 4 sub aspek di dalamnya (mengamati,

mengklasifikasi, mengukur, dan berkomunikasi). Sub aspek proses sains mengamati mendapat persentase tertinggi dengan rata-rata persentase sebesar 100%. Sub aspek berkomunikasi mendapat persentase tertinggi kedua dengan rata-rata persentase sebesar 93%. Sub aspek proses sains mengklasifikasi mendapat rata-rata persentase sebesar 81% dan sub aspek proses sains mengukur mendapat rata-rata persentase terendah dengan persentase sebesar 76%. Semua sub aspek proses sains guru-guru di TK Nazifa berada pada kategori sangat baik dengan persentase yang berbeda-beda.

Literasi sains guru di TK Nazifa pada aspek konten sains mendapat hasil rata-rata persentase sebesar 90% dengan kategori baik. Pada aspek pemahaman konten sains, mengenai proses terjadinya pelangi dan *hydro pump*, mendapat rata-rata persentase tertinggi dengan persentase sebesar 93%. Aspek pemahaman konten sains terendah yang di dapat oleh guru-guru di TK Nazifa berkaitan dengan proses terjadinya salju, dengan rata-rata persentase yang di dapat sebesar 86%.

Literasi sains guru di TK Nazifa pada aspek konteks sains mendapat hasil dengan rata-rata persentase sebesar 83% dengan kategori baik. Pada aspek konteks sains mengenai salju dan pelangi, rata-rata persentase yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa adalah sebesar 86% dengan kategori baik. Pada aspek konteks sains mengenai *hydro pump*, rata-rata persentase yang didapatkan oleh guru-guru di TK Nazifa sebesar 79% yang juga berada pada kategori baik.

REFERENCES

- Alviani Sum, T. (2019). *Kompetensi Guru Paud Dalam Pembelajaran Di Paud Di Kecamatan Langke Rembong Kabupaten Manggarai*.
- Firda, A., & Suharni. (2022). Tingkat Kemampuan Literasi Sains Guru Pendidikan Anak Usia Dini. *Universitas Lancang Kuning*, 6(5), 3868–3876. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.1928>
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108–116. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i2.122>
- Shofiyah, A. (2022). Survei Tingkat Pemahaman Guru TK Pada Literasi Sains Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah PTK PNF*. <https://doi.org/10.21009/JIV.1702.10>
- Sholeha, V., Wahyuningsih, S., Hafidah, R., Syamsuddin, M. M., Pudyaningtyas, A. R., Dewi, N. K., & Nurjanah, N. E. (2021). Penerapan Literasi Sains Basis Kelas oleh Guru PAUD di Kota Surakarta. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 2013–2019. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1237>