

## UPAYA PENINGKATAN PEMBELAJARAN LITERASI SAINS DAN STEAM BAGI GURU-GURU TK DI DESA BARU SIAK HULU

\*Raihana<sup>1</sup>, Alucyana<sup>2</sup>, Musaddad Harahap<sup>3</sup>, Siti Rofiati<sup>4</sup>, Rukia Siregar<sup>5</sup>,  
Ferdian Utama<sup>6</sup>, Leli Fertilia Dea<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Islam Riau, <sup>5,6</sup> Universitas Ma'arif Lampung

[raihana@fis.uir.ac.id](mailto:raihana@fis.uir.ac.id)

### Abstract

*The low level of scientific literacy and critical thinking does not only occur in PAUD students, especially Kindergarten, but also occurs in Kindergarten teachers, this causes less than optimal learning in Kindergarten, especially in STEAM learning. In fact, to overcome the low level of scientific literacy, the government has included STEAM literacy and learning in the independent PAUD curriculum, which is one of the government's priority programs through the Ministry of Education and Culture, but in the field there are still many kindergarten teachers who do not know scientific literacy and STEAM learning, even though teachers are at the end of the scale. spear in a lesson. This Community Service is carried out with the aim of providing additional knowledge to kindergarten teachers regarding scientific literacy and STEAM learning. The method used in PkM uses a community approach, the community in question is the kindergarten teachers in Baru village, totaling 15 people consisting of 3 kindergartens. The implementation of PkM uses lectures as a model for delivering the material. The results of implementing this PkM are that kindergarten teachers gain new knowledge, skills and creativity in terms of scientific literacy and STEAM learning.*

**Keywords:** *Early childhood, Scientific literacy, Kindergarten Learning, STEAM.*

### Abstrak

*Rendahnya tingkat literasi sains dan pemikiran kritis tidak hanya terjadi pada siswa PAUD khususnya TK, tetapi juga terjadi pada guru-guru TK, hal ini menyebabkan kurang maksimalnya pembelajaran yang ada di TK khususnya pada pembelajaran STEAM. Padahal untuk mengatasi rendahnya literasi sains tsb pemerintah telah memasukan literasi dan pembelajaran STEAM ke dalam kurikulum merdeka PAUD yang merupakan salah satu program prioritas pemerintah melalui kemendikbud, namun dilapangan masih banyak ditemukan guru TK yang tidak tahu tentang literasi sains dan pembelajaran STEAM, padahal guru adalah ujung tombak dalam sebuah pembelajaran. Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan tambahan kepada guru TK terkait literasi sains dan pembelajaran STEAM. Adapun metode yang digunakan dalam PkM ini menggunakan pendekatan komunitas, komunitas yang dimaksud adalah guru-guru TK di desa Baru yang berjumlah 15 orang terdiri dari 3 TK. Pelaksanaan PkM ini menggunakan ceramah untuk model penyampain materinya. Adapun hasil dari pelaksanaan PkM ini yaitu para guru-guru TK mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan kreatifitas baru dalam hal literasi sains dan pembelajaran STEAM.*

**Kata Kunci:** *Anak usia dini, Literasi sains, Pembelajaran TK, STEAM.*



© 2024, Penulis

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

Dikirim:	Revisi:	Diterima:	Terbit:
20 Maret 2024	28 Maret 2024	30 Maret 2024	30 April 2024

\* Penulis Korespondensi

## **PENDAHULUAN**

Rendahnya tingkat literasi dan kreatifitas sains siswa di Indonesia menempatkan Indonesia berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018 pada peringkat 70 dari 78 negara dengan skor 396 yang jauh di bawah skor rata-rata prestasi literasi sains seluruh negara OECD yakni 489 (OECD., 2019). Hasil ini menunjukkan bahwa literasi siswa di Indonesia masih sangat rendah. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh hasil survei *Central Connecticut State University* atau CCSU (CCSU.(n.d.), 2016.) Dalam *World's Most Literate Nations Ranked* tentang pemeringkatan perilaku literasi dan sumber yang mendukung literasi di 61 negara, Indonesia berada di urutan 60 jauh berada di bawah Malaysia dan Singapura. (Nahdi & Yunitasari, 2019)

Data diatas sesuai dengan hasil survey awal tim pengabdian yang menemukan masih rendahnya tingkat literasi sains dan pemikiran kritis siswa PAUD khususnya di beberapa TK di daerah Desa Baru Kecamatan Siak Hulu yang tidak mengetahui bentuk-bentuk literasi dan pembelajaran STEAM di TK, sehingga mereka merasa kesulitan ketika akan memberikan pembelajaran atau dalam penggunaan media pembelajaran. Bisa dibayangkan bagaimana siswa akan mencapai pembelajaran sesuai kurikulum merdeka di PAUD jika guru-guru di TK saja tidak mengetahui bentuk-bentuk literasi dan pembelajaran STEAM di PAUD. Selama ini yang banyak terjadi dilapangan adalah siswa PAUD “dipaksa” untuk belajar membaca dan berhitung (calistung) karena guru menganggap 2 kegiatan tersebut masuk dalam literasi bagi anak usia dini.

Dalam mengatasi hal tersebut sebenarnya pemerintah telah memasukan literasi sains dan pembelajaran STEAM ke dalam kurikulum merdeka PAUD yang merupakan salah satu program prioritas pemerintah melalui kemendikbud yang bertujuan untuk mengatasi masalah rendahnya tingkat literasi dan kreatifitas serta ketidakmerataan pendidikan di Indonesia (Kurnia & Nasrudin, 2022). Namun, di lapangan pemberlakuan capaian pembelajaran (CP) literasi dan pembelajaran STEAM pada kurikulum merdeka di PAUD ini pada akhirnya menimbulkan masalah baru yaitu masih banyak guru-guru PAUD yang belum memahami sebenarnya bentuk literasi dan pembelajaran STEAM (*Science Technology Engineering Art and Mathematics*)(Hastuti, Asmawulan, & Fitriyah, 2022).

Padahal guru adalah pemegang peran sentral dalam proses pembelajaran yang harus menguasai empat kompetensi guru yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional (Kristianto, Susetyo, Utama, Fitriyono, & Jannah, 2023). Menurut Dewi (Dewi, 2017) guru merupakan seorang pendidik yang digugu dan ditiru, dalam hal ini guru menjadi teladan bagi anak didiknya. Sehingga keberadaan guru ini sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik (Ferdian Utama, 2017). Guru dituntut untuk mengikuti perkembangan terkini baik mengenai strategi, pendekatan atau metode dalam proses pembelajaran (Sari, 2023). Seorang pendidik harusnya dapat membuka mata, telinga, belajar terus, dan melihat perkembangan isu-isu pendidikan, yang relevan dengan pendidikan anak usia dini (Elok, Rasmani, Wahyuningsih, & Agustina, 2023).

Guru harus mampu memberikan stimulasi kepada anak dengan berbagai cara agar kreativitas anak dapat berkembang dengan baik (Sundari & Zahro, 2021). Kreativitas merupakan kemampuan yang paling tinggi dalam aspek perkembangan kognitif (Ismandela et al., 2023). Kreativitas memungkinkan anak untuk menciptakan sesuatu yang baru dan mengkombinasikan

ide yang sudah ada dengan ide yang baru (Utama, Eka, Wati, & Yani, 2023). Kreativitas ini berkembang ketika anak-anak setiap hari berpartisipasi dalam kegiatan yang melibatkan gerakan, permainan dramatis, dan seni visual (Sari & Putro, 2021). Termasuk ketika guru harus menerapkan program literasi dan pembelajaran STEAM pada anak usia dini. Guru juga harus memiliki pengetahuan yang mumpuni akan bidang ilmu yang diajarkan. Wahyudi (Wahyudi, 2012) juga mengungkapkan bahwa peranan sebagai seorang pengajar, guru harus menciptakan proses pembelajaran yang efektif salah satu cirinya yaitu merangsang siswa untuk mempelajari berbagai cara belajar (*learning how to learn*).

Target dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah guru-guru TK di Desa Baru Siak Hulu yang berjumlah 15 orang terdiri dari 4 TK yaitu TK Mawaddah, TK Mata Air Zamzam, TK Maulana dan TK Humairoh. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemberian materi yaitu tidak hanya sekedar pemahaman saja tetapi perlu dipastikan bahwa program literasi sains dan pembelajaran STEAM sesuai dengan capaian pembelajaran dalam kurikulum PAUD. Luaran dari pelaksanaan pengabdian masyarakat bagi guru-guru TK di Desa Baru adalah meningkatnya pengetahuan guru-guru TK tersebut terkait pembelajaran literasi sains dan STEAM.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini dilaksanakan adalah untuk memberikan tambahan pengetahuan dan pemahaman terkait literasi sains dan STEAM yang masuk dalam kurikulum merdeka di PAUD, sehingga guru-guru di Desa Baru dapat menerapkan literasi sains dan STEAM pada pembelajarannya.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat saat ini adalah metode komunitas, komunitas yang dimaksud adalah guru-guru TK Desa Baru, dengan ceramah atau pemberian materi, dan langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

### 1. Tahapan Persiapan

Terdiri dari:

#### a. Observasi

Tim melaksanakan observasi di beberapa TK di Desa baru serta bertanya kepada kepala sekolah TK tersebut tentang apa yang dibutuhkan oleh guru-guru TK di Desa baru dalam proses pembelajaran. Hasil observasi menemukan bahwa guru-guru di guru-guru TK di Desa Baru saat ini membutuhkan pengetahuan lebih banyak tentang capaian pembelajaran (CP) elemen dasar-dasar literasi dan STEAM berfokus pada pengembangan kemampuan literasi anak dan kemampuan dasar dari STEAM.

#### b. Kordinasi

Setelah dilakukan observasi tim

melaksanakan kordinasi dengan Korwil TK Desa Baru Siak Hulu dan Kepala Sekolah TK Mata Air Zam-Zam untuk melaksanakan program kemitraan pengabdian masyarakat

### 2. Tahapan Pelaksanaan program

Adapun tahapan pelaksanaan program ini yaitu diawali dengan memberikan pengetahuan dan pemahaman mengenai elemen dasar-dasar literasi sains dan STEAM yang berfokus pada pengembangan kemampuan literasi anak dan kemampuan dasar dari STEAM itu sendiri.

### 3. Tahap ketiga adalah tahap evaluasi kegiatan.

Tahap evaluasi dilakukan oleh tim pengabdian dilakukan dengan dua kali evaluasi yaitu:

- a. Evaluasi pertama yaitu evaluasi Tim pengabdian dengan menyebarkan form lembar evaluasi kepada peserta, dimana peserta wajib mengisi form lembar tersebut.
- b. Evaluasi kedua yaitu evaluasi internal tim pengabdian  
Dari hasil evaluasi pertama maka dibahas pada rapat tim pengabdian, sehingga pelatihan pembelajaran dengan pendekatan saintifik ini benar-benar mendapat tanggapan dan masukan dari peserta langsung, selain itu juga untuk mengetahui kendala yang ada dalam proses pelaksanaan kegiatan dan sekaligus mencari solusi terhadap masalah yang ditemukan dalam pelatihan tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk usaha untuk memberikan informasi secara lebih luas kepada masyarakat dalam bentuk ilmu pengetahuan. Kegiatan yang dilaksanakan ini telah memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat terutama guru-guru TK di Desa Baru. Pelaksanaan tindakan dan hasil yang dilakukan dalam PkM ini dapat diuraikan sebagai berikut:

### **Pelaksanaan Program**

Pelaksanaan program diawali dengan penyampaian materi yang terdiri dari 2 narasumber. Adapun judul materi yang diberikan adalah mengenal Literasi Sains dan STEAM bagi anak usia dini dan Menerapkan Literasi Sains dan STEAM yang menyenangkan pada Anak. Pada kegiatan ini juga dilakukan sesi tanya jawab, peserta tampak bersemangat dalam mengikuti kegiatan ini terlihat dari banyaknya peserta yang bertanya. Begitupun dalam hal estimasi jumlah peserta jauh bertambah dari rencana jumlah peserta sebelumnya. Dalam penyampaian materi penerapan literasi sains dan STEAM di sampaikan langkah-langkah guru dalam memberikan literasi sains dan STEAM pada anak. Hal ini perlu diketahui oleh semua guru agar anak dalam literasi sains nya dapat berkembang dengan baik sesuai kebutuhan si anak bukan kemauan guru atau tuntutan sekolah. Begitupun dalam hal penerapan STEAM guru harus benar-benar memahami langkah STEAM itu apa saja, agar ketika menyampaikan kepada anak tidak salah.

Selama proses pelaksanaan PkM dalam pengamatan tim pengabdian masih banyak guru yang belum memahami literasi sains dan STEAM, sehingga guru masih kebingungan ketika tim Pengabdian menyampaikan materi, khususnya materi tentang pengenalan literasi Sains.



**Gambar 1: Dosen PIAUD FAI UIR sedang memberikan materi kepada peserta (Guru PAUD)**

**(Sumber: Foto Pribadi, 2023)**

Kegiatan ini lebih efektif, karena permasalahan yang dibahas adalah permasalahan yang terjadi pada pengajaran guru di sekolah. Kesulitan ketika mencari jenis-jenis pembelajaran sains yang aman dan mudah untuk anak dan juga ketika guru mempraktikkannya dalam pembelajaran kepada siswa, dapat terjawab dengan baik.

### Evaluasi Program

Setelah pelaksanaan pemberian materi, maka dilakukanlah evaluasi terhadap pelaksanaan pelaksanaan pemberian materi tsb, tim menggunakan *google form* untuk melihat hasil evaluasi yang dilakukan terhadap peserta, ada 5 pertanyaan yang tim PkM berikan. Dan dalam evaluasi tersebut didapati bahwasebanyak 87% guru TK sebagai peserta tidak mengetahui literasi sains dan bentuk STEAM pada siswa PAUD khususnya STEAM yang aman mudah bagi anak itu seperti apa. Setelah diberikan materi maka sebesar 100% peserta artinya seluruh peserta telah memahami bagaimana cara membuat artikel ilmiah dari hasil penelitian literasi sains dan jenis dan bentuk STEAM di TK, namun peserta mengakui memang harus sering menambah pengetahuan melalui literasi khususnya literasi sains sehingga menemukan jenis jenis STEAM yang bisa diajarkan kepada siswa.



Gambar 2. Pengetahuan guru PAUD Sebelum Dilaksanakan Pemberian Materi



Gambar 3. Pengetahuan guru PAUD Setelah Dilaksanakan Pelatihan

Pelaksanaan pemberian materi literasi sains dan STEAM dilaksanakan selama 1 hari. Literasi sains dan pembelajaran STEAM masuk ke dalam kurikulum merdeka PAUD yang merupakan salah satu program prioritas pemerintah melalui Kemendikbud.

Adapun hasil yang didapat setelah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- Guru-guru mendapatkan tambahan pengetahuan tentang literasi sains dan STEAM. Sebelum pemberian materi ini dilaksanakan guru tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang literasi sains dan jenis jenis STEAM.

- b. Adanya peningkatan pengetahuan dan kemampuan guru-guru TK terhadap literasi sains dan STEAM. Guru merasa yakin dapat menambah pengetahuannya melalui literasi sains sehingga pengetahuan STEAM nya juga meningkat.
- c. Guru-guru TK mengharapkan Tim Pengabdian Masyarakat PIAUD FAI UIR sering melakukan kegiatan-kegiatan yang membantu dan melibatkan guru-guru TK/PAUD. Hal ini disampaikan karena guru merasa kurang mendapatkan informasi baru tentang kegiatan dan aktivitas mengajar ataupun aktivitas ke PAUD-an lainnya.

## **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan memberikan materi kepada guru-guru di 4 TK di Desa Baru. Kegiatan tersebut terlaksana dan berjalan dengan baik dan memberikan pengetahuan tambahan kepada para guru TK, sehingga pelaksanaan pengabdian ini bisa dilanjutkan ketahap implementasi di sekolah TK/RA yang lainnya khususnya TK/RA yang ada di Desa Baru. Adapun saran yang bisa diberikan kepada tim pengabdian masyarakat selanjutnya adalah dapat memberikan materi-materi tambahan lainnya yang dibutuhkan oleh pada guru TK sehingga dapat meningkatkan pembelajaran di sekolah.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Tim Pengabdi mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. DPPM Universitas Islam Riau yang telah memberikan dukungan dan kesempatan kepada tim pengabdian kepada masyarakat prodi PIAUD FAI UIR.
2. Seluruh guru-guru TK di TK Mata Air Zam Zam, TK Mawaddah, TK Maulana dan TK Humairoh semoga ilmu yang didapat memberikan manfaat besar dan dapat diaplikasikan di sekolah masing-masing.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- CCSU. (n.d.). *World's Most Literate Nations Ranked*. [cited 2018 April 7]. Available from URL: <https://webcapp.ccsu.edu/?news=1767&data>. 2016.
- Dewi, A. A. (2017). *Guru Mata Tombak Pendidikan*. Jawa Barat: CV Jejak .
- Elok, U., Rasmani, E., Wahyuningsih, S., & Agustina, P. (2023). Pentingnya Guru Penggerak Eksistensi Kurikulum Merdeka bagi Guru PAUD dalam Eksistensi Kurikulum Merdeka. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 482–496. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.257>
- Ferdian Utama, S. (2017). Keteladanan Orang Tua dan Guru Dalam Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Dini (Perspektif Abdullah Nashih Ulwan Kajian Kitab Tarbiyyah Al-Aulad Fi Al-Islam). *Elementary*, 3(2), 107–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.32332/elementary.v3i2.833>
- Hastuti, I. B., Asmawulan, T., & Fitriyah, Q. F. (2022). Asesmen PAUD Berdasar Konsep Merdeka Belajar Merdeka Bermain di PAUD Inklusi Saymara. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6651–6660. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.2508>
- Ismandela, A., Nabila, D. F., Wulandari, R., Halif, A., Rusadi, P., Saputri, N., ... Usia, A. (2023). *Strengthening Early Childhood Teacher Services In Creativity To Make Inspirational Educational Tools*. 2(2), 191–200.
- Kristianto, H., Susetyo, A., Utama, F., Fitriyono, E. N., & Jannah, S. R. (2023). Education Unit Strategies in Increasing Students' Interest in Participating in Religious Extracurricular Activities at School. *Bulletin of Pedagogical Research*, 3(1), 38–47.

- <https://doi.org/10.51278/BPR.V3I1.611>
- Kurnia, A., & Nasrudin, D. (2022). Mengukur Efektivitas Pelatihan Implementasi Pembelajaran STEAM- Loose Parts pada Guru PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3727–3738. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2372>
- Nahdi, K., & Yunitasari, D. (2019). Literasi Berbahasa Indonesia Usia Prasekolah. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4 (1), 446-453.
- OECD. (2019). *PISA 2018: Assessment and analytical framework*. OECD Publishing.
- Sari, M. P., & Putro, K. Z. (2021). Peranan Keluarga, Sekolah, Dan Kelompok Bermain (Play Group) Dalam Mengembangkan Kreativitas Anak. *Jurnal Golden Age, Universitas Hamzanwadi*, 5. 2, 39-54, <https://doi.org/10.29408/jga.v5i01.3041>
- Sari, A. F. (2023). The Role of Parents in Building Spiritual, Moral, and Intellectual Mentality in Children. *Journal of Childhood Development*, 3(1), 84–91. <https://doi.org/10.25217/JCD.V3I1.3631>
- Sundari, R., & Zahro, F. (2021). Peningkatan Kreativitas Melalui Pelatihan Finger Painting Bagi Guru PAUD. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 1(1), 73–90. <https://doi.org/10.21580/joecce.v1i1.6610>
- Utama, F., Eka, Y., Wati, R., & Yani, F. (2023). Pendampingan Membuat Alat Pembelajaran Edukatif Dari Kulit Telur Dan Biji-Bijian Terhadap Guru Di Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Ma'arif NU Metro. *Kreasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1–12. [https://doi.org/10.0000/KJPM.2023.VOL3\(1\).469](https://doi.org/10.0000/KJPM.2023.VOL3(1).469)
- Wahyudi, I. (2012). *Mengejar Profesionalisme Guru Strategi Praktis*. Jakarta: Prestasi Jakarta