



## BIMBINGAN TEKNIS PERANCANGAN PEMBELAJARAN STEAM BAGI GURU PAUD

Novitawati<sup>1\*</sup>, Chresty Anggreani<sup>2</sup>, Sakerani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

<sup>1</sup>[novitawati@ulm.ac.id](mailto:novitawati@ulm.ac.id), <sup>2</sup>[chresty.anggreani@ulm.ac.id](mailto:chresty.anggreani@ulm.ac.id), <sup>3</sup>[sakerani@ulm.ac.id](mailto:sakerani@ulm.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Pembelajaran STEAM merupakan salah satu pendekatan pembelajaran abad 21. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memperkenalkan dan memberikan pemahaman kepada guru PAUD di TK Qatrunnada tentang pengimplementasian pembelajaran STEAM di PAUD. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di TK Qatrunnada, Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin dengan diikuti sebanyak 11 orang guru. Kegiatan evaluasi pada PKM ini dilakukan melalui survey melalui googleform kepada peserta terkait dengan kebutuhan implementasi STEAM di PAUD dengan rata-rata jawaban peserta 100% sangat setuju, kesiapan guru dalam mengimplementasikan STEAM dengan rata-rata jawaban peserta 81,8% siap, dan kegiatan PKM ini menambah pengetahuan dan pemahaman peserta terkait pelaksanaan STEAM 100% sangat setuju, sedangkan pada kepuasan peserta pada keseluruhan rangkaian kegiatan PKM sebanyak 100% peserta puas. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat bimbingan teknis perancangan pembelajaran STEAM bagi guru PAUD di TK Qatrunnada memberikan manfaat untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam merancang pembelajaran STEAM, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengembangan aspek perkembangan anak usia dini secara optimal.

**Kata Kunci:** STEAM; Pendidikan Anak Usia Dini.

***Abstract:** STEAM learning is one of the chapter 21 learning approaches. The purpose of this community service activity is to introduce and provide understanding to PAUD teachers at Qatrunnada Kindergarten about the implementation of STEAM learning in early childhood education. This activity consists of several stages, namely: planning, implementation, and evaluation. This community service activity was carried out at Qatrunnada Kindergarten, East Banjarmasin, Banjarmasin City, attended by 11 teachers. Evaluation activities in PKM were carried out through a survey via google form to participants related to the need for STEAM implementation in PAUD with an average of 100% of participants' answers strongly agreeing, teacher readiness in implementing STEAM with an average of 81.8% ready answers from participants, and PKM activities This adds to the knowledge and understanding of the participants regarding the implementation of STEAM. 100% strongly agree, while on the satisfaction of participants in the whole series of PKM activities, 100% of participants are satisfied. Thus, community service activities with technical guidance on STEAM learning design for early childhood education teachers at Qatrunnada Kindergarten provide benefits for increasing knowledge and skills in designing STEAM learning, so that they can improve the quality of learning and develop aspects of early childhood development optimally.*

**Keywords:** STEAM; Early Childhood Education.



#### Article History:

Received : 02-11-2021  
Revised : 30-01-2022  
Accepted : 30-01-2022  
Online : 31-01-2022



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. PENDAHULUAN

Perubahan kemajuan zaman akhir-akhir sangat pesat, ditandai dengan era revolusi industri 4.0. Hal ini membawa dampak perubahan dalam segala bidang tidak terkecuali Pendidikan. Peran Pendidikan sangat penting untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. (Husain & Kaharu, 2020) menyebutkan guru harus memiliki kemampuan dan profesionalisme yang tinggi untuk menghadapi tantangan abad 21. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang guru abad 21 adalah kemampuan untuk memilih dan menggunakan pendekatan atau model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya. (Haifaturrahmah et al., 2020) mengungkapkan pilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru berdampak signifikan terhadap kualitas pengajarannya. (Bahrum & Ibrahim, 2018) menyebutkan dalam kegiatan pembelajaran perlu adanya pelibatan berbagai disiplin ilmu relevan yang sesuai dengan perkembangan zaman. . (Annisa et al., 2018) pendekatan pembelajaran STEAM mengintegrasikan komponen STEAM dalam pembelajaran berbasis proyek. (Wahyuni & Reswita, 2020) pembelajaran STEAM dapat diaplikasikan di pendidikan anak usia dini dengan pengintegrasian beberapa bidang ilmu yang sesuai dengan lingkungan kehidupan anak sehari-hari yang termuat dalam tema pembelajaran. Model pembelajaran STEAM menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak (Fitriyah & Ramadani, 2021). Pembelajaran STEAM diperlukan anak usia dini untuk membangun konsep pengetahuan, dan keterampilan (Margorini & Rini, 2019). Selain itu juga, STEAM dapat mengembangkan kemampuan anak untuk berpikir kritis, analitis, kreatif, dan inovatif (Komala & Rohmalina, 2021).

Berdasarkan hasil observasi tim pengabdian pada pelaksanaan pembelajaran di TK Qatrunada ditemukan bahwa sebagian besar kegiatan berfokus pada pembelajaran Calistung (baca tulis dan hitung) dengan menggunakan metode ceramah. Sehingga pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru masih jauh dari konsep menarik dan menyenangkan anak sebagai prinsip utama dalam melaksanakan pembelajaran di PAUD. Untuk itu, ide pembelajaran STEAM dengan memanfaatkan bahan yang ada di lingkungan anak sebagai salah satu upaya untuk menerapkan pembelajaran PAUD yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia dini. Metode STEAM penting diterapkan pada usia dini untuk menstimulasi anak untuk memecahkan masalah, melatih anak untuk berpikir logis dan sistematis, serta meningkatkan kreativitas. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan tim pengabdian, masalah yang ditemukan adalah 1) belum bervariasi pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini yang digunakan guru di TK Qatrunnada, Banjarmasin Timur, Kalimantan Selatan. 2) Pendidik di TK Qatrunnada masih belum mengenal

pendekatan pembelajaran STEAM. Tujuan dari kegiatan PkM ini yaitu: 1) guru memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang pembelajaran STEAM di PAUD, 2) guru memiliki keterampilan dalam merancang pembelajaran berbasis STEAM di PAUD.

## B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab dengan beberapa tahapan yaitu: 1) persiapan, kegiatan persiapan PkM ini terdiri dari: melakukan koordinasi awal dengan anggota tim, tim pendukung, dan mengarahkan mitra dan berkoordinasi dengan mahasiswa sebagai pendukung pelaksanaan lapangan, menyiapkan surat menyurat. 2) pelaksanaan, kegiatan pelaksanaan PkM bimbingan teknis perancangan pembelajaran STEAM di PAUD dilakukan dengan menggunakan ceramah, diskusi dan tanya jawab. 3) evaluasi, tahapan evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan PkM. Alat ukur yang digunakan menggunakan kuisisioner melalui googleform. Dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat bimbingan teknis perancangan pembelajaran STEAM mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di TK Qatrunnada melalui pemilihan pembelajaran yang inovatif yang sesuai dengan prinsip pembelajaran anak yang menarik dan menyenangkan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat “bimbingan teknis perancangan pembelajaran STEAM bagi guru PAUD” dilaksanakan di TK Qatrunnada, Banjarmasin Timur, kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan pada tanggal 26 Juni 2021 secara virtual melalui zoom meeting dari pukul 08.00 WITA s.d 13.00 WITA yang diikuti sebanyak 11 orang peserta. Adapun langkah-langkah dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu: *pertama*, pembekalan peserta secara teoritis mengenai konsep pembelajaran STEAM di PAUD. Penyampaian materi secara teoritis ini menggunakan metode ceramah dengan media *power point*, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang disampaikan untuk memberikan konsep pada peserta tentang: a) pendekatan pembelajaran STEAM, b) Penguatan STEAM di PAUD, c) implementasi pendekatan pembelajaran STEAM di PAUD. *Kedua*, melakukan tanya jawab dengan peserta terkait dengan materi yang telah disampaikan oleh pemateri. Kegiatan ini dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta mengenai pembelajaran STEAM di PAUD.



**Gambar 1.** Tahap Pelaksanaan Bimbingan Teknis Perancangan Pembelajaran STEAM.

Beberapa bukti pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada gambar 1. terkait dengan pelaksanaan bimbingan teknis perancangan pembelajaran STEAM. Pada sesi penjelasan materi, peserta menyimak materi yang disampaikan oleh pemateri. Kemudian, peserta diberikan tugas untuk merancang pembelajaran yang didampingi oleh tim pengadain.

Kegiatan evaluasi pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui pengisian kuisisioner melalui googleform. Hasil respon peserta memperlihatkan bahwa 100% peserta memberikan respon sangat setuju pada butir pertanyaan kebutuhan implementasi STEAM di PAUD, pada butir pertanyaan kesiapan guru dalam mengimplementasikan STEAM di kelas sebesar 81,8% peserta menjawab siap, dan pada butir pertanyaan kegiatan PkM menambah pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai STEAM sebesar 100% menjawab senganat setuju, sedangkan pada butir pertanyaan pada kepuasan peserta pada keseluruhan rangkaian kegiatan PkM 100% peserta memberikan respon sangat puas. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat bimbingan teknis perancangan pembelajaran STEAM bagi guru PAUD di TK Qatrunnada, Banjarmasin Timur, Kalimantan Selatan memberikan manfaat untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam merancang pembelajaran STEAM di PAUD.

Pembelajaran STEAM sangat sesuai diterapkan dalam pembelajaran anak usia dini mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kerjasama, dan komunikasi (Wahyuningsih et al., 2020). Keterampilan-keterampilan tersebut sangat dibutuhkan untuk menghadapi kemajuan era revolusi industry 4.0. Untuk itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang

tepat untuk mendorong pengembangan keterampilan tersebut. Pendekatan pembelajaran yang paling sesuai untuk mengembangkan keterampilan tersebut adalah STEAM (*science, technology, engineering, art, and mathematics*). (Damayanti et al., 2020) mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran STEAM dapat menumbuhkan kreativitas anak sejak dini. Lebih lanjut (Prameswari & Lestarinigrum, 2020) menyatakan proses pembelajaran STEAM dapat mendorong anak untuk mengembangkan rasa ingin tahu, pengalaman, dan mampu membangun pengetahuan anak untuk mengeksplorasi, mengamati, menemukan, dan menyelidiki sesuatu yang ada disekitar anak melalui aktivitas bermain yang menyenangkan. Melalui pembelajaran STEAM dapat meningkatkan keaktifan dalam kegiatan pembelajaran (Nurwulan, 2020). Selain itu juga, pendekatan pembelajaran STEAM memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada anak ((Estriyanto, 2020).

Dalam Pendidikan Anak Usia Dini guru memegang peran yang sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi anak. Guru Pendidikan anak usia dini berfungsi sebagai fasilitator motivator untuk mengembangkan potensi anak (Munawaroh, 2017) melalui pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Apriyanti, 2017). Sehingga melalui pembelajaran STEAM yang berbasis proyek ini dapat mendorong anak untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran untuk mengembangkan seluruh aspek perkembangannya yang meliputi perkembangan nilai, agama dan moral, sosial emosional, kognitif, bahasa, dan fisik motorik.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bimbingan teknis perancangan pembelajaran STEAM bagi Guru PAUD untuk mengenalkan dan meningkatkan keterampilan peserta tentang pembelajaran STEAM di PAUD. Guru-guru PAUD dapat menjadikan pendekatan STEAM sebagai salah alternatif untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yang berorientasi pengembangan aspek perkembangan anak yang optimal.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kami ucapkan kepada Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan bantuan dana untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini. Dan terima kasih juga kami ucapkan kepada sekolah mitra guru-guru di TK Qatrunnada, Banjarmasin Timur, kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan yang telah bersedia mengikuti kegiatan PkM ini sehingga dapat terlaksana dengan baik lancar.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Annisa, R., Effendi, M. H., & Damris, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menggunakan Model Project Based Learning Berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts Dan Mathematic) pada Materi Asam dan Basa di SMAN 11 Kota Jambi. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, *10*(2), 42–46.
- Apriyanti, H. (2017). Pemahaman Guru Pendidikan Anak Usia Dini Terhadap Perencanaan Pembelajaran. *Jurnal Obsesi: Journal of Early Childhood Education*, *1*(2), 31. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i2.297>
- Bahrum, S., & Ibrahim, M. N. (2018). *Kebolehgunaan Modul “steAm” dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Seni Visual Sekolah Rendah.*
- Damayanti, A., Rahmatunnisa, S., & Rahmawati, L. (2020). Peningkatan Kreativitas Berkarya Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Steam Dengan Media Loose Parts. *Jurnal Buah Hati*, *7*(2), 74–90.
- Estriyanto, Y. (2020). MENANAMKAN KONSEP PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATHEMATICS) PADA GURU-GURU SEKOLAH DASAR DI PACITAN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, *13*(2), 68–74.
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). PENGARUH PEMBELAJARAN STEAM BERBASIS PJBL (PROJECT-BASED LEARNING) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN BERPIKIR KRITIS. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, *10*(1), 209–226.
- Haifaturrahmah, H., Hidayatullah, R., Maryani, S., Nurmiwati, N., & Azizah, A. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis STEAM untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, *6*(2), 310–318.
- Husain, R., & Kaharu, A. (2020). Menghadapi Era Abad 21: Tantangan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(1), 85–92.
- Komala, K., & Rohmalina, R. (2021). Kompetensi Guru PAUD dalam PJJ melalui Pelatihan Pendekatan STEAM pada Masa Covid-19. *Aulad: Journal on Early Childhood*, *4*(1), 38–52.
- Margorini, S., & Rini, R. Y. (2019). PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS SAINS, TEKNOLOGI, TEKNIK DAN MATEMATIKA (STEM) PADA ANAK USIA DINI: KAJIAN LITERATUR TERHADAP PANDANGAN ABAD 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, *2*(1), 96–105.
- Munawaroh, H. (2017). Pengembangan model pembelajaran dengan permainan tradisional engklek sebagai sarana stimulasi perkembangan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(2), 86–96.
- Nurwulan, N. R. (2020). Pengenalan Metode Pembelajaran STEAM Kepada Para Siswa Tingkat Sekolah Dasar Kelas 1 Sampai 3. *Madaniya*, *1*(3), 140–146.
- Prameswari, T. W., & Lestarinigrum, A. (2020). STEAM Based Learning Strategies By Playing Loose Parts For the Achievement of 4c Skills in

- Children 4-5 Years. *Jurnal EFEKTOR*, 7(1), 24–34.
- Wahyuni, S., & Reswita, R. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Sains, Technology, Art, Engineering And Mathematic Pada Kurikulum PAUD. *Jurnal Golden Age*, 4(02), 297–309.
- Wahyuningsih, S., Pudyaningtyas, A. R., Nurjanah, N. E., Dewi, N. K., Hafidah, R., Syamsuddin, M. M., & Sholeha, V. (2020). The Utilization Of Loose Parts Media In Steam Learning For Early Childhood. *Early Childhood Education and Development Journal*, 2(2), 1–5.