

## MENCIPTAKAN KETERAMPILAN GURU ABAD 21 MELALUI PENDEKATAN STEM+ART

**Oktian Fajar Nugroho<sup>1\*</sup>, Irma Damayantie<sup>2</sup>, Ratih Pratiwi<sup>2</sup>**

1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Esa Unggul, Jakarta

2 Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul, Jakarta

\*oktian.fajar@esaunggul.ac.id

### **Abstract**

The role of education in an effort to increase superior human resources is one of Indonesia's programs. In Banten Province, precisely in Curug District, Tangerang Regency. The Kindergarten Teachers Association (IGTK) as partners has made efforts to improve teacher qualifications so that they are able to be globally competitive. This activity is carried out in 3 stages, namely planning, implementation, and evaluation. At the initial planning stage, needs mapping was carried out through observation and interviews with related partners. The implementation phase will focus on providing kindergarten teachers with STEM experts assistance in the formulation of the required curriculum. The results of the mentoring were continued with mentoring by the team of proposers in an effort to control the implementation in their respective schools. The third stage is evaluation, from the results of assistance and control, program evaluation is carried out in an effort to improve the program so that it becomes a pilot program that can be implemented in other groups of Kindergarten teachers. As a result, there is an increase in the understanding of teachers and prospective teachers in facing the challenges of education during the COVID-19 pandemic

Keywords: 21<sup>st</sup> Century Skill, STEM, Creativity

### **Abstrak**

Peran pendidikan dalam upaya peningkatan sumber daya manusia yang unggul menjadi salah satu program Indonesia. Di Provinsi Banten, tepatnya di Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang. Ikatan Guru Taman Kanak-kanak selaku mitra telah mengupayakan dalam peningkatan kualifikasi guru agar mampu berdaya saing global. Kegiatan ini dilakukan dalam 3 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan awal dilakukan pemetaan kebutuhan melalui observasi dan wawancara dengan mitra terkait. Tahap pelaksanaan akan difokuskan dengan memberikan kepada guru TK dengan ahli STEM pendampingan perumusan kurikulum yang dibutuhkan. Hasil dari pendampingan tersebut dilanjutkan dengan pendampingan oleh tim pengusul dalam upaya mengontrol implementasinya di sekolah masing-masing. Tahap ketiga yaitu evaluasi, dari hasil pendampingan dan pengontrolan tersebut dilakukan evaluasi program dalam upaya untuk meningkatkan program agar menjadi program percontohan yang dapat di implementasikan di kelompok guru TK lain. Hasilnya, terdapat peningkatan pemahaman guru dan calon guru dalam menghadapi tantangan pendidikan di masa pandemi covid19

**Kata Kunci :** Keterampilan abad 21, STEM, Kreativitas

## Pendahuluan

Kegiatan pengabdian masyarakat memiliki peran sebagai perantara dunia pendidikan terhadap banyaknya permasalahan yang sering ditemukan di dalam kelompok masyarakat. Kelompok masyarakat ini sendiri terbagi dalam berbagai komunitas yang dapat dilihat sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan, seperti masyarakat awam (tidak meratanya kegiatan pendidikan) atau masyarakat yang berada di dalam ranah pendidikan.

Bekerja sama dengan satu mitra yaitu Ikatan Guru Taman Kanak-kanak (IGTK), peningkatan keterampilan pada kelompok Guru TK dalam menghadapi abad 21 perlu ditingkatkan. Kegiatan pengabdian tersebut memiliki peran sebagai perantara antara dunia pendidikan dengan universitas sebagai salah satu tugas dan fungsi. Adapun kegiatan tersebut dilaksanakan karena banyaknya permasalahan yang sering ditemukan di dalam dunia pendidikan. Dunia pendidikan saat ini sedang berlari dalam upaya peningkatan kualitas dan keterampilan guru pada abad 21 (Mudiono, 2016). Upaya peningkatan kualitas dan keterampilan tersebut dapat dilihat sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan, oleh sebab itu dalam program kegiatan ini merujuk kepada permasalahan mitra. Fokus peningkatan kualitas dan keterampilan berada di Guru TK di Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang.

Peserta didik saat ini membutuhkan bukan hanya sarana dan prasarana yang mencukupi saja (Ridho, M., & Afriansyah, H. 2019), melainkan kemampuan guru yang memahami kebutuhan peserta didik yang akan hidup dan besar pada 5 atau 10 tahun yang akan datang (Prastowo, 2014). Perlu digaris bawahi keterampilan yang dibutuhkan peserta didik akan meningkat dengan kecepatan perkembangan teknologi

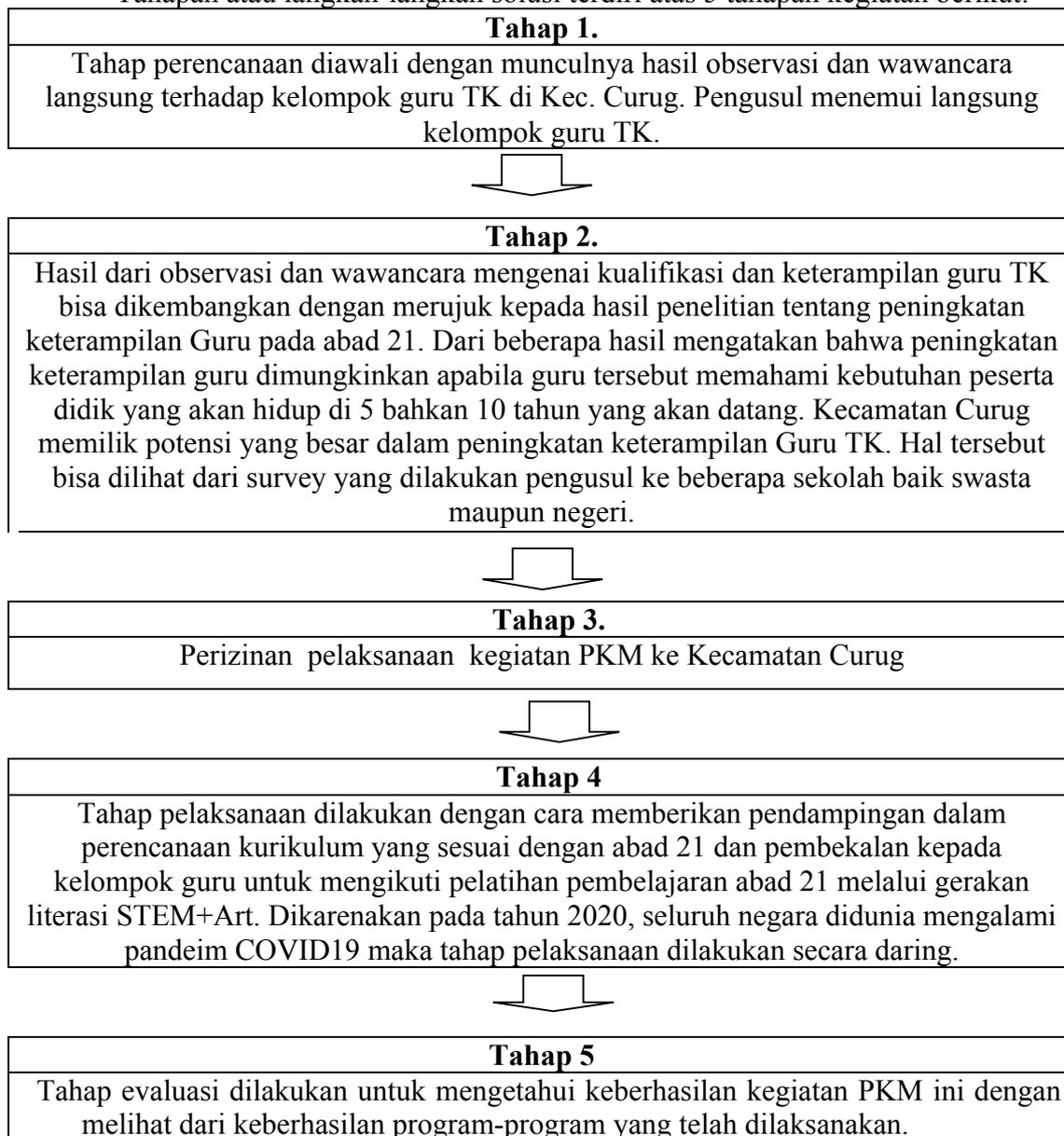
pada era industri dunia ke empat. Perkembangan teknologi mempengaruhi pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat dari bagaimana guru menggunakan teknologi (Riyana, 2008). Teknologi tersebut dipelajari oleh guru (*learn to use ICT*) atau guru tersebut menggunakan teknologi dalam pembelajaran (*using ICT to learn*) (Yuliatmojo, 2012).

Universitas Esa Unggul sebagai salah satu Lembaga Perguruan Tinggi Swasta memiliki visi dan misi untuk mendidik dan menyiapkan tenaga kependidikan yang profesional. Oleh karena itu, Universitas Esa Unggul menyiapkan program pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan keterampilan Guru TK di Kec. Curug, Kab. Tangerang. Untuk meningkatkan keterampilan tersebut perlu memperkenalkan Model Pembelajaran yang sesuai di abad 21. Model pembelajaran STEM+Art merupakan model pembelajaran yang mengaitkan beberapa bidang ilmu (Permanasari, 2016).

Pendidikan STEM+Art sudah dikembangkan oleh beberapa peneliti untuk peningkatan keterampilan peserta didik pada abad 21 (Khasanah & Herina, 2019). Di era industri ke empat, kita mengenal keterampilan 4C's yaitu *Creativity, Communication, Critical Thinking*, dan *Collaborative* (As'ari, 2017). Keterampilan tersebut menjadi tantangan dalam dunia pendidikan di Indonesia. Tantangan yang ditemui adalah keterampilan guru dalam menguasai model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keterampilan 4C's (Zubaedah, 2016) dan bagaimana fasilitas sekolah menunjang dalam pembelajaran dikelas (Ningrum & Sobri, 2015). Dalam program pengabdian kepada masyarakat ini memfokuskan pada peningkatan keterampilan guru pada abad 21.

## Metode pelaksanaan

Tahapan atau langkah-langkah solusi terdiri atas 5 tahapan kegiatan berikut:



Gambar 3. Tahapan dan Langkah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan yang dilakukan disana adalah peningkatan literasi STEM+ART pada guru dan calon guru. Salah satu cara yang dilakukan ditengan pandemic COVID19 adalah dengan memaksimalkan teknologi daring untuk memenuhi peserta yang lebih luas dan mengurangi tatap muka dan kerumuman ditempat umum. Hal tersebut dilakukan sesuai anjuran protokoler kesehatan yang memungkinkan kami

melakukan secara daring. Hasil yang didapatkan adalah terselenggaranya program pengabdian kepada masyarakat melalui dari.

Dalam kegiatan tersebut tim membagi pembahasan menjadi tiga pokok utama. Ketiga materi tersebut disusun oleh tiga ahli yaitu, Irma Damayantie, S.Ds., M.Ds. sebagai ahli psikologi warna dalam dunia desain interior dan Ratih Pertiwi, S.Ikom, M.Ds sebagai ahli kreativitas anak pada

masa pandemic dengan menggunakan kertas origami.

Kegiatan tersebut memberi ruang terbuka kepada setiap guru untuk melaksanakan baik di sekolah ataupun di rumah mereka masing-masing. Kegiatan tanya jawab terlihat aktif, terdapat lebih dari 5 pertanyaan yang ditanyakan oleh peserta kepada pemateri. Hasil dari peningkatan pemahaman mengenai materi tersebut dapat dilihat dari kuesioner yang disebar kepada setiap peserta. Dari hasil tersebut menunjukkan peningkatan mengenai STEM+ART dan kegiatan yang dapat dilakukan orang tua ataupun guru pada masa pandemic agar kemampuan kreativitas siswa meningkat

### Simpulan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten telah memberikan dampak positif pada guru dan calon guru dalam menghadapi perubahan paradigma pembelajaran di era pandemi covid19. Pelaksana menyarankan hal tersebut perlu digalakkan kembali pada tahun-tahun berikutnya pada aspek yang lain.

### Daftar Pustaka

- As'ari, A. R. (2017, May). Tantangan Pengembangan Profesionalisme Guru dalam Rangka Membelajarkan Matematika di Abad ke-21 dan Membangun Karakter Peserta Didik. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud 2016*.
- Khasanah, U., & Herina, H. (2019, March). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0). In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Mahfud, T. (2012). Praksis pembelajaran kewirausahaan pada unit produksi jasa boga. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(1).
- Mudiono, A. (2016). Keprofesionalan Guru dalam Menghadapi Pendidikan di Era Global. In *Prosiding Seminar Nasional Jurusan KSDP-Prodi SI PGSD UNM* (pp. 43-50).
- Mustari, M., & Rahman, M. T. (2014). Manajemen pendidikan.
- Ningrum, E. S., & Sobri, A. Y. (2015). Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 24(5), 416-423.
- Nopilda, L., & Kristiawan, M. (2018). Gerakan Literasi Sekolah Berbasis Pembelajaran Multiliterasi Sebuah Paradigma Pendidikan Abad Ke-21. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)*, 3(2).
- Permanasari, A. (2016). STEM education: inovasi dalam pembelajaran sains. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (Vol. 3, pp. 23-34).
- Prastowo, A. (2014). Pemenuhan kebutuhan psikologis peserta didik SD/MI melalui pembelajaran tematik-terpadu. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Ahmad Dahlan*, 1(1), 1-13.
- Ridho, M., & Afriansyah, H. (2019). pengelolaan sarana dan prasarana.

- Riyana, C. (2008). Peranan teknologi dalam pembelajaran. *Universitas Indonesia, Jakarta*.
- Wagiran, W., Munadi, S., & Fathudin, S. (2014). Pengembangan Model Penguatan Soft Skills dalam Mewujudkan Calon Guru Kejuruan Profesional Berkarakter. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 44(1).
- Wardoyo, S. M. (2015). Pendidikan Karakter: Membangun Jatidiri Bangsa Menuju Generasi Emas 2045 Yang Religius. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 90-103.
- Yuliatmojo, P. (2012). Mempersiapkan Guru Pada Strategi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Prosiding APTEKINDO*, 6(1).
- Zubaidah, S. (2016, December). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. In *Seminar Nasional Pendidikan dengan tema "Isu-isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad (Vol. 21, No. 10)*.