

## Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Steam Bagi Guru Paud Tk Bunda Pertiwi Medan

Rahmi Wadah Ningsih<sup>1</sup>, Niken Farida<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

\*penulis korespondensi : [rahmiwardah@gmail.com](mailto:rahmiwardah@gmail.com)

**Abstrak.** STEAM adalah sebuah pendekatan atau model pembelajaran yang memadukan lima disiplin ilmu untuk saling melengkapi dan sebagai dasar dari pengetahuan anak. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pelatihan media pembelajaran STEAM untuk Guru PAUD sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kompetensi pedagogik dan profesional. Objek pengabdian masyarakat ini adalah guru TK Bunda Pertiwi Medan. Hasil pengabdian masyarakat berupa data tentang kendala yang dihadapi Guru PAUD tentang materi STEAM diantaranya kurangnya dukungan dari sekolah, ketersediaan alat dan bahan sebagai penunjang pembuatan media STEAM, serta minimnya pengetahuan serta wawasan Guru mengenai STEAM, dan data peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru di TK Bunda Pertiwi.

**Abstract.** STEAM is an approach or learning model that combines five scientific disciplines to complement each other and form the basis of children's knowledge. The purpose of this community service is to provide STEAM learning media training for PAUD teachers as an effort to improve pedagogic and professional competence. The object of this community service is the Bunda Pertiwi Medan Kindergarten teacher. The results of community service are in the form of data on the obstacles faced by PAUD teachers regarding STEAM material including the lack of support from schools, the availability of tools and materials to support the creation of STEAM media, and the lack of knowledge and insight of teachers regarding STEAM, and increasing data on teacher knowledge and skills in Bunda Pertiwi Kindergarten.

### Historis Artikel:

Diterima: 25 Januari 2023

Direvisi: 06 Februari 2023

Disetujui: 08 Februari 2023

### Kata Kunci:

Media Pembelajaran, Pembelajaran STEAM

## PENDAHULUAN

Guru Pendidikan Anak Usia Dini merupakan ujung tombak keberhasilan untuk membentuk generasi penerus bangsa yang berkualitas, maka dari itu guru harus selalu meningkatkan kemampuan dan sikap profesionalnya, sehingga anak usia dini dapat berkembang secara optimal. Undang-undang No, 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menjelaskan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, dan menilai dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan formal, serta pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah termasuk pendidikan anak usia dini. Untuk menjadi seorang guru yang profesional diperlukan beberapa kemampuan tertentu, salah satunya adalah harus menguasai seluk-beluk pendidikan dan pengajaran pada rumpun ilmu yang ditekuni.

Hasil prasurvei yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa kualitas guru PAUD di TK Bunda Pertiwi masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari kualifikasi akademik dan kompetensi yang dimiliki oleh guru tersebut. Kualifikasi pendidikan ini yaitu ketidaksesuaian antara pendidikan sarjana dan tugas yang diembannya sekarang. Sedangkan pada hal kompetensi, dapat dinilai pada saat guru melakukan proses belajar mengajar di sekolah.

Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor berikut. 1) adanya pandangan sebagian masyarakat bahwa siapapun dapat menjadi guru PAUD asalkan ia berpengetahuan; 2) kekurangan guru PAUD di daerah terpencil, memberi peluang untuk mengangkat seseorang yang tidak mempunyai keahlian untuk menjadi guru PAUD; 3) banyak guru PAUD yang belum menghargai profesinya. Dalam <http://pptkpaudni.kemdikbud.go.id/catatan> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2015), pengelolaan

pendidikan anak usia dini (PAUD) belum maksimal. Salah satunya ketentuan guru PAUD minimal berijazah S1 belum berjalan. Mayoritas guru pendidikan anak usia 3-6 tahun ini masih lulusan SMA sederajat. Di lapangan memang banyak kader Posyandu atau ibu-ibu PPK yang ditarik menjadi guru PAUD. Mereka tidak mempermasalahkannya, asalkan para kader itu berkomitmen mengikuti pelatihan-pelatihan guru PAUD. Namun, pembekalan guru PAUD yang belum S1 melalui pelatihanpelatihan, tidak bisa disamakan dengan kuliah S1 PGPAUD.

Selanjutnya, Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat akan menciptakan proses seleksi bagi para guru. Proses seleksi tersebut akan berjalan dengan sendirinya. Jika kita memosisikan diri sebagai pihak penyedia pekerjaan, sudah pasti kita akan memilih seseorang yang memiliki kemampuan lebih tinggi di antara banyaknya kandidat yang mendaftar pekerjaan. Begitu pula dengan profesi guru. Standar kemampuan guru pada satu dekade yang lalu tentu tidak sama dengan standar masa kini yang ditetapkan Kemendikbudristek Indonesia. Bahkan, di tahun 2020 Kemendikbudristek Indonesia juga melakukan pembaruan model kompetensi guru. Pembaruan yang dilakukan adalah pengembangan lebih lanjut dari empat kompetensi yang sudah ada yang disusun secara berjenjang dan bertahap agar mudah dipahami oleh guru.

Pembaruan-pembaruan sangat pasti hadir mewarnai dunia pendidikan. Hadirnya pembaruan tersebut bertujuan untuk menjawab tantangan terhadap kualitas pendidikan yang terus berkembang di tingkat regional maupun global. Adanya pembaruan-pembaruan akhirnya membuat guru, mau tidak mau, harus berbenah diri. Guru harus meningkatkan atau meng-*upgrade* kemampuan dirinya, terutama dalam kegiatan belajar mengajar. Jika tidak, maka Anda harus bersiap-siap tergantikan dengan guru lain yang ingin meng-*upgrade* dirinya. Tetapi, sejatinya seorang guru dapat memosisikan diri sebagai guru pembelajar, di mana ia akan selalu berusaha meningkatkan kapasitas dirinya agar kemampuan yang ia miliki semakin terasah dan terus bertambah. Salah satu hal terbaru dalam dunia pendidikan anak usia dini adalah pembelajaran STEAM.

STEAM adalah sebuah pendekatan atau model pembelajaran yang memadukan lima disiplin *ilmu* secara harmonis untuk melengkapi dan sebagai dasar dari pengetahuan anak. Tujuan pembelajaran berbasis STEAM adalah agar pemahaman dan pengetahuan peserta didik mengenai science, technology, engineering, art, dan mathematics dapat meningkat, sehingga pemahaman tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan membuat suatu keputusan untuk kemajuan manusia. Pembelajaran STEAM belum sepenuhnya merata dipraktekkan di dunia anak usia dini karena terbatasnya pengetahuan guru tentang pembelajaran STEAM. Dari uraian tersebut maka peneliti berinisiatif membuat pelatihan agar kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran STEAM berhasil dan optimal.

#### Tujuan

Kegiatan ini bertujuan untuk memotivasi dan mendorong semangat dalam menambah pengetahuan, mengedukasi Guru mengenai pentingnya media pembelajaran STEAM dan memperkenalkan pembelajaran STEAM pada anak

### SOLUSI PERMASALAHAN MITRA

Berdasarkan identifikasi permasalahan mitra, tim merencanakan beberapa konsep solusi yang diharapkan mampu memberikan jalan keluar terhadap masalah yang dihadapi. Konsep tersebut dipaparkan dalam tabel berikut :

No	Solusi	Indikator Capaian
1	Refresh pengetahuan guru mengenai pembelajaran STEAM di PAUD	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru dapat menjelaskan tentang pembelajaran STEAM PAU</li></ul>
2	Memberikan edukasi dan diskusi terbimbing mengenai kendala yang dihadapi dalam penerapan	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru dapat menerapkan solusi yang dipaparkan oleh tim dengan baik dan</li></ul>

	pembelajaran STEAM di PAUD	
3	Memberikan pelatihan media pembelajaran STEAM di PAUD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menghasilkan karya berupa media baik media audio, media visual, maupun media audio visual tentang science, teknologi, engineer, art, dan matematika.</li> </ul>

## METODE

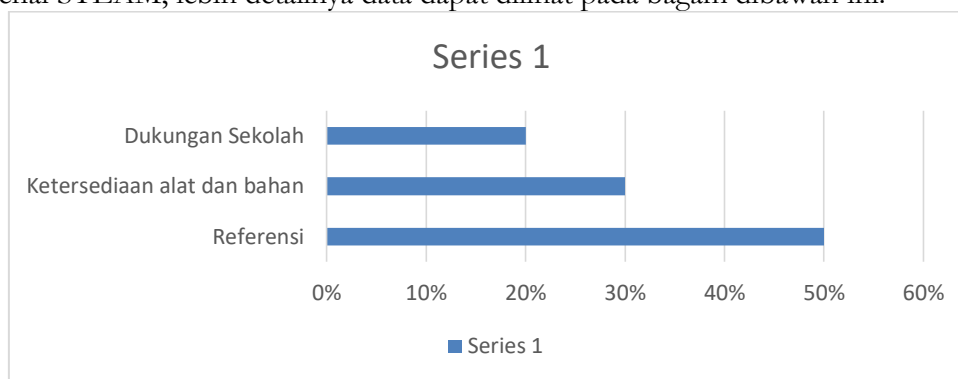
Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan dalam mengatasi permasalahan ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi pengabdian masyarakat kepada Kepala Sekolah TK Bunda Pertiwi Medan
2. Melakukan pengkajian dan observasi dengan bertanya jawab untuk mengetahui jumlah Guru dan analisis kebutuhan
3. Pada hari pelaksanaan melakukan pelatihan pembuatan media pembelajaran STEAM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di TK Bunda Pertiwi diikuti oleh 5 orang guru. Hasil yang diperoleh setelah dilakukan kegiatan yaitu pengetahuan peserta (Guru TK) mengalami peningkatan kompetensi dibidang pedagogi khususnya dalam materi STEAM untuk anak usia dini. Berdasarkan hasil evaluasi pelatihan pembuatan media STEAM menunjukkan data bahwa ada beberapa kendala yang dialami guru pada saat pembuatan media khususnya dalam proses pembuatan dan referensi untuk memperkaya pengetahuan mengenai STEAM, lebih detailnya data dapat dilihat pada bagam dibawah ini.



Bagan 1 Kendala Pembuatan Media STEAM

Berdasarkan bagan 1 disimpulkan kendala yang dihadapi guru dalam pembuatan media STEAM 50% karena kurangnya referensi mengenai STEAM, 30% karena ketersediaan alat, bahan, dan fasilitas, serta yang terakhir kendala dukungan dari sekolah.

### Pembahasan

STEAM bisa didefinisikan sebagai suatu pendekatan pengajaran dan pembelajaran antara dua atau lebih dalam komponen STEAM atau antara satu komponen STEAM dengan disiplin ilmu lain. Istilah STEAM merupakan kepanjangan dari Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics, pengintegrasian seni dengan disiplin ilmu lain sebenarnya telah lama dilakukan, seni dianggap sebagai penyeimbang ilmu pengetahuan, bahkan plato pernah menuliskan "The object of education is to teach us love of beauty" (Grube, 1974), objek dari pendidikan adalah untuk mengajarkan kita mencintai keindahan.

Pengintegrasian seni dalam STEAM diharapkan mampu membuat pembelajaran lebih bermakna, karena anak ikut terlibat dalam mewujudkan kompetensi pembelajaran yang harus dicapainya secara nyata dalam bentuk karya. Menurut Gigliotti (1998), yang perspektifnya dibentuk oleh karir sebagai seorang profesor seni dan desain, pendidikan berarti "memberikan suatu lingkungan di mana anak merasa benar-benar terdorong untuk terlibat dalam penciptaan masa depan mereka dengan memahami betapa pentingnya kehadiran mereka". Hal ini membutuhkan guru yang "berharap anak dapat menyumbangkan sesuatu yang penting dan unik untuk sebuah proyek". Cunningham (2014) mengeksplorasi paksaan ini dalam hal seni bagaimana partisipatif dapat mendorong keterlibatan masyarakat dan memperluas kapasitas untuk imajinasi: "Kita perlu warga negara yang bisa membayangkan sebuah dunia yang berbeda. Sebaliknya STEM (Science, technology, Engineering, and Matematics) dibutuhkan untuk membuat imajinasi tersebut menjadi sangat berarti."

Banyak contoh yang menyatakan bahwa pengintegrasian Art/ seni dengan disiplin ilmu lain dapat meningkatkan kemampuan belajar anak. Manson Khun (2015) menyatakan bahwa integrasi art/ seni ke dalam pembelajaran sains dapat dilakukan melalui model Claudia Cornett's With About In and Through (WAIT). Cornett mendeskripsikan modelnya dalam tiga tahapan yaitu:

1. With: Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menikmati pembelajaran dan bekerja secara kreatif. Sebagai contoh dalam pembelajaran sains yang terintegrasi seni adalah anak menonton video tentang gempa bumi dan kemudian mereka diminta untuk menggambarkan apa yang mereka pikirkan tentang kejadian di bawah tanah saat gempa bumi;
2. About and In: Tujuannya adalah agar anak memiliki pemecahan masalah yang kreatif melalui seni dan mengembangkan kemampuan seni secara personal. Sebagai contoh anak-anak membaca tentang gempa tektonik, mereka membuat menggambarkan keadaan yang terjadi setelah gempa bumi; dan
3. Through: pada tahap ini seni menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari, keindahan lingkungan kelas. Makna pembelajaran melalui seni adalah menciptakan makna melalui seni. Sebagai contoh anak menonton video tentang gempa bumi dan berpikir bagaimana mereka mendesain rumah yang dapat mengurangi dampak dari gempa bumi, kemudian anak mengambil tusuk gigi dan kapas untuk membangun rumah sesuai dengan desain yang mereka buat, dan akhirnya desain mereka di tes dengan meja yang digoyangkan. Seperti yang terlihat pada tahapan tersebut pembelajaran dengan mengintegrasikan seni menuntut anak untuk menciptakan sesuatu.

Masalah yang dihadapi oleh anak di sekolah adalah menghubungkan antara satu materi dengan materi yang lain, bahkan yang lebih sulit adalah menghubungkan antar bidang studi. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu dicari pendekatan yang dapat mengintegrasikan antar bidang studi secara nyata dan anak merasakan ada tidaknya keterkaitan dan manfaatnya dalam pembelajaran yang kontekstual. Salah satu upaya untuk mengintegrasikan antar bidang studi dalam pembelajaran di sekolah adalah dengan menggunakan pendekatan STEAM (Science Technology Engineering Art and Mathematics). Menurut Guy A. Boy dan Yakman, STEAM (Science Technology Engineering Art and Mathematics) merupakan pendekatan yang terintegrasi untuk dapat mendorong kreativitas. Dalam praktiknya guru membuat media yang diperuntukkan untuk menunjang pembelajaran khususnya STEAM terdapat beberapa kendala, yaitu kurangnya referensi, pengetahuan, dan wawasan. Wawasan mengenai STEAM dibutuhkan oleh seorang guru dalam memusatkan perhatiannya kepada hal-hal yang berkenaan dengan memandang serta cara bersikap yang lebih umum yang dimiliki setiap guru didalam menghadapi tugas-tugas dalam proses belajar mengajar khususnya mengenai STEAM.

Selanjutnya upaya kepala sekolah dan dukungan pihak sekolah dalam meningkatkan kompetensi pedagogik dan kompetensi mengadakan mendukung dan memberikan fasilitas program kegiatan pelatihan dan anjuran diantaranya : workshop, peningkatan bahasa Inggris guru (English Forum for Teacher), supervisi pembelajaran, mentoring, menganjurkan guru mengikuti asosiasi, menganjurkan guru melanjutkan pendidikan, serta memberikan reward atau apresiasi kepada guru yang berprestasi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian dapat disimpulkan bahwa diperlukan suatu kegiatan pelatihan atau workshop yang dapat mengembangkan kemampuan membuat media untuk pembelajaran STEAM bagi guru PAUD secara berkelanjutan agar semakin meningkatkan kemampuan guru dan kemampuan anak usia dini serta perkembangan anak semakin optimal

1. Sebaiknya dalam tahap perencanaan melalui proses identifikasi kebutuhan terlebih dahulu agar sesuai dengan kebutuhan guru.
2. Perlunya keberlanjutan dari pelatihan, yaitu mengenai materi lain yang berkaitan dengan dunia Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kepada Kepala Sekolah TK Bunda Pertiwi, Ibu Mifta Candra Marwan atas segala perhatian dan kemudahan selama proses pengabdian berlangsung. Pengabdian Masyarakat ini kami dedikasikan kepada pahlawan tanda jasa di TK Bunda Pertiwi yang tanpa lelah semangat menambah ilmu dan wawasan demi perkembangan kualitas pendidikan anak usia dini

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media
- Engkoswara. (1979). *Alat Peraga dan Komunikasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bunda Karya
- Indriana, Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Pengajaran, Mengenal, dan Mempraktikkan*. Yogyakarta : DIVA Pers.
- Mansur, dkk. (1989). *Metodologi Pengajaran Agama, cet. II*, Jakarta : CV. Forum
- Sadiman, Arief S. dkk (2011). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, Pemanfaatnya*. Jakarta : Rajawali Pres.
- Sudjana, dkk. (2005). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru.
- Suharjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar, Teori dan Praktik*. Jakarta : Depdiknas Dirjend. Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Anita Yus, 2012. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta:Kencana Prenada Media Group
- Asmawati L, 2014. *Perencanaan Pembelajaran PAUD*, Bandung. Remaja Rosdakarya
- Asnawir, Usman, 2002. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo
- Bligh, A. (2015) *Towards a 10-year plan for science, technology, engineering and mathematics (STEM) education and skills in Queensland*
- Danah Henriksen. (2008). *Full STEAM Ahead: Creativity in Excellent STEM Teaching Practices*. Kamus Besar Bahasa Indonesia, Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Euis Karwati, 2014. *Manajemen Kelas. Classroom Management. Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan, dan Berprestasi*, Bandung: Alfabeta
- Fadlillah dkk, 2014. *Edutainment Pendidikan Anak Usia Dini, Menciptakan Pembelajaran Menarik, Kreatif dan Menyenangkan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Gonzalez, H.B. & Kuenzi, J. J. (2012). *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: A Primer*. Congressional Research Service
- Hamalik Oemar, (2004). *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hibama S Rahman. (2002). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta, Galah.
- Hariwijaya (2009). *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*. Yogyakarta : Tugu Publisher.

Dokumentasi

