



**SOSIALISASI “MERDEKA BELAJAR” MELALUI PENGENALAN  
METODE PEMBELAJARAN INOVATIF “STEAM” DALAM  
MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU DI SDN 101815  
SIDODADI, KECAMATAN SIBIRU-BIRU,  
KABUPATEN DELI SERDANG**

**Adrial Falahi<sup>1)</sup>, Widya Utami Lubis<sup>2)</sup>**  
Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah<sup>1,2)</sup>  
E-mail : [adrialfalahi@umnaw.ac.id](mailto:adrialfalahi@umnaw.ac.id),  
[widyautamilubis@yahoo.com](mailto:widyautamilubis@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Salah satu metode pembelajaran kreatif dan inovatif yang dapat dijadikan alternatif dalam proses belajar mengajar adalah metode pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art dan Match) yang menggabungkan kreatifitas serta inovasi dari guru dan siswa dalam sebuah kolaborasi. Metode pembelajaran ini sudah lama digunakan di negara-negara maju jauh sebelum pandemi covid-19. Penggunaan Metode STEAM ini jauh lebih efektif jika dilakukan dalam kondisi tatap muka, walaupun tidak menutup kemungkinan untuk dapat digunakan pada kondisi daring (dalam jaringan). Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini memiliki tujuan untuk memberikan sosialisasi serta pengetahuan praktis kepada guru-guru tentang konsep pembelajaran STEAM dan bagaimana menerapkannya dalam kelas inovatif serta memberikan contoh-contoh objek dan konsep serta pengembangannya dalam proses belajar mengajar yang inovatif. Peserta dalam sosialisasi ini berjumlah 14 orang guru. Sebelum melakukan sosialisasi, guru-guru dimintai keterangan tentang pengetahuan dan pengalaman menggunakan metode STEAM di kelas dalam bentuk penyebaran angket. Dari angket yang diisi ternyata hanya sebagian kecil (10 orang) yang mengenal Metode STEAM dan hanya 4 orang (dari 10 orang yang mengenal TEAM) yang pernah menggunakan metode ini dalam pembelajaran, dan itupun tidak konsisten. Dengan adanya sosialisasi Metode Pembelajaran STEAM ini guru-guru sudah mendapatkan pemahaman dan mampu membuat contoh-contoh konsep yang dapat dijadikan bahan pembelajaran dalam Metode STEAM ini. Sosialisasi ini memberikan pengalaman dan banyak manfaat kepada guru-guru terutama bagi guru yang masih menggunakan metode pembelajaran satu arah yaitu hanya dari guru saja tanpa melibatkan peserta didik yang berujung kepada peningkatan kemampuan dan kompetensi guru dalam mengajar.

**Kata Kunci:** Metode STEAM, Kompetensi, Guru.

**ABSTRACT**

One of the creative and innovative learning methods that can be used as an alternative in the teaching and learning process is the STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Match) learning method which combines the creativity and innovation of teachers and students in collaboration. This learning method has long been used in developed countries long before the COVID-19 pandemic. The use of the STEAM method is much more effective if it is carried out in face-to-face conditions, although it does not rule out the possibility that it can be used online (in a network). This Community Service (PKM) has the aim of providing socialization and practical knowledge to teachers about the concept of STEAM learning and how to apply it in innovative classrooms as well as providing examples of objects and concepts and their development in an innovative teaching and learning process. Participants in this socialization amounted to 14 teachers. Before conducting the socialization, the teachers were asked for information about their knowledge and experience using the STEAM method in the classroom in the form of distributing questionnaires. From the questionnaire that was filled, it turned out that only a small percentage (10 people) were familiar with the STEAM Method and only 4 people (out of 10 people who knew TEAM) had ever



used this method in learning, and even then, it was inconsistent. With the socialization of the STEAM Learning Method, teachers have gained understanding and can create examples of concepts that can be used as learning materials in this STEAM Method. This socialization provides experience and many benefits to teachers, especially for teachers who are still using the one-way learning method, which is only from the teacher without involving students who strive to increase the ability and competence of teachers in teaching.

**Keywords:** STEAM Method, Competence, Teacher.

## **PENDAHULUAN**

Desa Sidodadi merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sibiru-biru dan berjarak 24 km dari Universitas Muslim Nusantara (UMN) Al-Washliyah. Kecamatan Sibiru-biru memiliki 47 sekolah dan salah satunya adalah SDN (Sekolah Dasar Negeri) 101815 Sidodadi dengan luas tanah 2.500 m<sup>2</sup> dengan daya listrik 1300 watt serta memiliki 18 orang guru, 11 Ruang kelas belajar dan 1 perpustakaan. Sedangkan jumlah siswa laki-laki sebanyak 193 orang dan jumlah siswa perempuan sebanyak 165 orang dan sekolah ini menggunakan kurikulum K13.

Penyelenggaraan belajar dan mengajar dilakukan pagi hari. Sekolah Dasar Negeri 101815 Sidodadi berada di daerah yang tidak padat penduduk, dan masih asri. Para siswa dan siswi juga merupakan anak-anak penduduk setempat.

Perbandingan guru dengan jumlah siswa yang dimiliki sekitar 1 berbanding 20, satu orang guru dengan 20 orang siswa. Perbandingan ini cukup ideal dalam pengertian tidak terlalu berlebihan dan juga tidak kekurangan siswa. Jika dilihat dari jumlah siswa per-ruangan dan per-kelas maka terdapat 60 siswa per-kelas mulai dari kelas 1 sampai dengan kelas 6.

Kedua perbandingan ini (perbandingan jumlah guru dengan siswa dan perbandingan jumlah siswa perkelas) memberikan suatu gambaran yang positif bahwa SDN 101815 memiliki sumberdaya manusia yang cukup jika dilihat dari segi jumlah dan ini merupakan potensi yang harus dikelola supaya menghasilkan sumberdaya yang berkualitas yang harus diawali dari pengelolaan gurunya, karena guru sebagai ujung tombak dari pendidikan di sekolah.

Maka, salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan cara meningkatkan kompetensi guru sebagai tenaga pendidik di sekolah dan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan juga dalam rangka peningkatan kompetensi guru yaitu melalui sosialisasi “merdeka belajar” dengan memperkenalkan metode pembelajaran “STEAM” yang bersifat inovatif yang harus diterapkan dalam proses belajar mengajar di sekolah dalam rangka menghadapi era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan PKM ini terdapat dua tahapan, yaitu :

### **1. Sosialisasi**

Pada akhir tahap sosialisasi maka kepala sekolah dan guru dikumpulkan untuk mendengarkan materi yang disampaikan dan pada bagian akhir sosialisasi



melakukan pengujian dan penilaian kemampuan dalam mempraktekkan konsep yang dikembangkan sendiri oleh guru-guru dan mengkombinasikan konsep tersebut dalam masing-masing komponen STEAM.

## 2. Pembinaan

Tahap ini berupa kegiatan pembinaan mengenai penggunaan metode STEAM dalam pembelajaran untuk membantu guru dalam melakukan proses belajar mengajar. Tim menyiapkan perangkat/bahan yang diperlukan, kemudian melakukan pembinaan dan bimbingan secara langsung yang diikuti oleh guru-guru di SDN 101815 Sidodadi.

Adapun mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mengikuti aktivitas pelaksanaan PKM terdiri dari persiapan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi serta refleksi.

### a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi dengan L2PM Universitas Muslim Nusantara dan Kepala Sekolah SDN 101815 Sidodadi.
2. Sosialisasi Kegiatan PKM kepada sekolah mitra dengan mengundang Kepala Sekolah dan seluruh guru mitra.
3. Penyusunan program pengabdian berdasarkan hasil analisis situasi.

### b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut:

1. Pembentukan dan pendampingan kelompok guru.
2. Pembinaan mengenai metode pembelajaran STEAM.
3. Menambah pengetahuan dan meningkatkan kompetensi guru dalam melakukan proses belajar mengajar khususnya melalui metode STEAM.

### c. Observasi dan Evaluasi

Kegiatan observasi dilakukan secara langsung oleh tim pelaksana. Observasi berupa bertambah atau tidaknya wawasan serta kemampuan guru dalam melakukan proses belajar mengajar yang inovatif melalui metode STEAM. Proses evaluasi dilaksanakan dalam bentuk lembar observasi untuk mengetahui kekurangan dan kendala dalam pelaksanaan kegiatan PKM.

### d. Refleksi

Refleksi dilakukan bersama antara tim dan guru mitra sebagai peserta untuk mengetahui seluruh gambaran proses pelaksanaan kegiatan.

## HASIL PELAKSANAAN

Sebelum dimulai sosialisasi TIM mengukur pengalaman dan pengetahuan guru-guru tentang Metode pembelajaran STEAM. Beberapa diantaranya pertanyaan tentang pengetahuan tentang STEAM, pengalaman menggunakan STEAM, intensitas penggunaannya selama ini, manfaat serta dampak yang dirasakan oleh guru selama penggunaannya dan lain sebagainya.



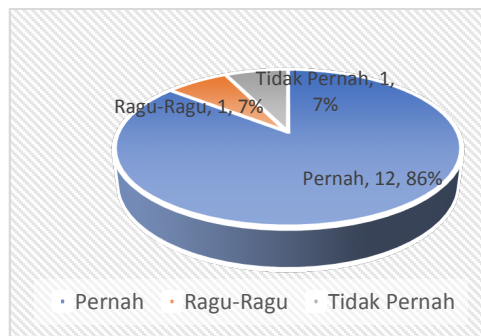
Berikut ini pertanyaan yang Tim ajukan berupa angket kepada guru-guru peserta sosialisasi :

1. Apakah Bapak/Ibu guru pernah mendengar sebelumnya tentang metode pembelajaran STEAM.

*(Pertanyaan ini diberikan sebelum sosialisasi diberikan)*

Tabel : 1

	Jumlah	Persentase
Pernah	10	72%
Ragu-Ragu	2	14%
Tidak Pernah	2	14%
Jumlah	14	100%

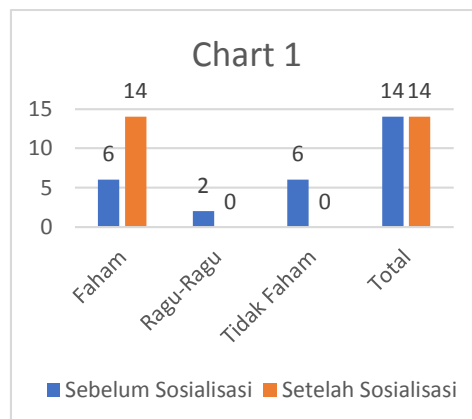


Grafik 1. Jawaban responden terhadap pertanyaan 1

Berdasarkan tabel dan grafik di atas kita bisa melihat bahwa sebelum dilakukan sosialisasi terdapat 10 orang yang sudah pernah mendengar metode STEAM sedangkan yang lainnya Ragu-ragu ( 2 orang) dan Tidak pernah ( 2 orang). Hal ini menunjukkan bahwa istilah metode STEAM ini cukup dikenal di kalangan guru, namun belum mengetahui secara detail tentang penggunaannya. Cukup beralasan karena sekolah dan guru-guru SDN 101815 Sidodadi terletak di perbatasan kota.

2. Apakah Bapak/Ibu paham dengan metode pembelajaran STEAM ?

*(Pertanyaan ini diberikan sebelum dan sesudah sosialisasi)*



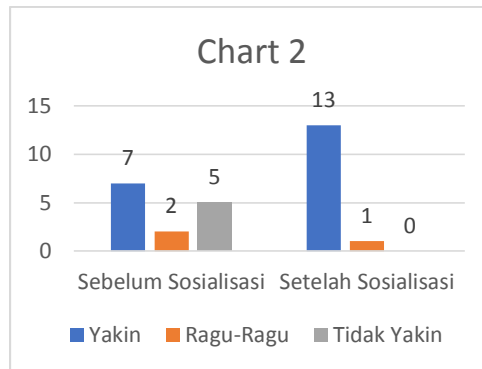
Grafik 2. Jawaban responden terhadap pertanyaan 2



Berdasarkan grafik di atas kita bisa membandingkan tanggapan/respon guru sebelum dan sesudah sosialisasi yang berhubungan dengan faham atau tidak fahamnya tentang metode STEAM.

Sebelum dilaksanakannya sosialisasi yang faham hanya 6 orang dan setelah sosialisasi menjadi 14 orang. Jumlah ini sangat menggembirakan dan bisa dikatakan PKM ini berhasil untuk memberikan pemahaman kepada guru-guru tentang metode STEAM.

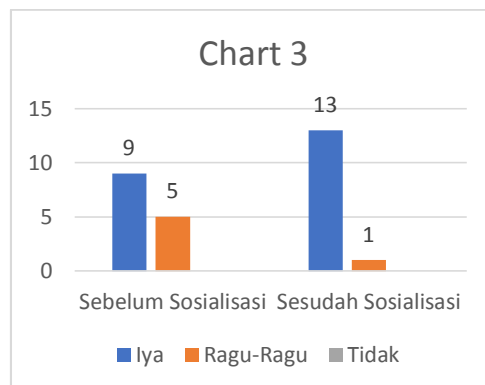
3. Apakah Bapak/Ibu yakin bahwa penggunaan Metode STEAM dapat membantu peserta didik dalam memahami sebuah konsep dengan lebih baik? (*Pertanyaan ini diberikan sebelum dan sesudah sosialisasi*)



Grafik 3. Jawaban responden terhadap pertanyaan 3

Berdasarkan grafik di atas kita bisa melihat bahwa guru-guru yakin dengan keberadaan metode STEAM yang mampu memberikan kemudahan bagi para siswa untuk bersifat dan bersikap lebih inovatif dan tidak monoton dalam kelas yang lebih mengandalkan kemampuan guru saja.

4. Apakah dengan menguasai Metode STEAM, kompetensi Bapak/Ibu akan bertambah secara signifikan? (*Pertanyaan ini diberikan sebelum dan sesudah sosialisasi*)



Grafik 4. Jawaban responden terhadap pertanyaan 4

Berdasarkan grafik di atas kita dapat melihat bahwa para guru yakin bahwa dengan menguasai metode STEAM ini mereka akan memiliki daya inovasi dan kreatifitas yang lebih tinggi dan mampu meningkatkan kompetensi dan kemampuan mereka untuk



mengatasi kemonotonan dalam proses belajar mengajar. Hal ini bisa dilihat dari perubahan pandangan guru yang sebelum sosialisasi menyatakan hanya 9 orang yang berpendapat dengan memahami metode STEAM akan meningkatkan kompetensi guru dan berubah jumlahnya menjadi 13 orang setelah dilakukan sosialisasi.

5. Apakah setelah sosialisasi ini, Bapak/Ibu akan menerapkan metode STEAM dalam proses pembelajaran Bapak/Ibu ?

Tabel : 2

	Jumlah	Persentase
Iya	14	100%
Ragu-Ragu	0	0%
Tidak	0	0%
Jumlah	14	100%

Berhubungan dengan keyakinan dan persiapan guru-guru dalam men]ngaplikasikan metode STEAM dalam pembelajaran maka kita bisa lihat tabel di atas bahwa mereka para guru sangat optimis akan mampu menerapkan metode StTEAM dalam proses pembelajaran yang mereka jalani bersama peserta didik.

Adapun hasil yang telah kami lakukan kepada para guru adalah berupa kemampuan para guru yang lebih meningkat yang sebelumnya hanya mendengar sekilas tentang metode STEAM namun setelah dilaksanakannya sosialisasi menjadi mengenal lebih serta mampu memberikan contoh-contoh yang lebih real terhadap pengembangan konsep yang akan dijabarkan dalam metode STEAM sehingga tentunya kan menghasilkan output berupa konsep belajar negajar yang kreatif dan inovatif yang mampu mengkombinasikan seluruh komponen disiplin ilmu yang ada dalam metode STEAM.

Dalam pelatihan ini kami mensosialisasikan dan sekaligus mempraktekkan dan memberikan beberapa contoh dan cara serta trik dalam menjelaskan sebuah konsep yang akan dijadikan objek dalam proses belajar mengajar.

### **Dampak Ekonomi dan Sosial**

Jika dilihat dampak ekonomi secara langsung maka pelatihan ini bisa dikatakan belum terlihat dalam waktu singkat karena pelatihan ini berupa peningkatan kompetensi guru dalam pengajaran. Namun insyaallah dengan mereka memahami dan mempraktekkan penggunaan metode STEAM ini pada akhirnya bisa meningkatkan ekonomi mereka melalui peningkatan kompetensi yang mereka ciptakan melalui peran serta mereka dalam meningkatkan kualitas belajar mengajar.

Dampak sosial yang mereka peroleh dengan sosialisasi ini adalah berupa kemampuan untuk mensosialisasikan pengalaman sosialisasi ini kepada guru lain yang belum, kurang atau tidak bisa menggunakan metode ini. Sehingga bisa memberikan manfaat sosial juga kepada orang lain sesama guru.



### **Kontribusi Mitra terhadap Pelaksanaan**

KPM ini dilaksanakan di sekolah SDN 101815 Sidodadi dengan segala sarana dan prasana yang mereka miliki sebagai pendukung dalam suksesnya kegiatan ini. Sekolah dengan senang hati dan sangat bersyukur dengan adanya pelatihan ini. Wujud dari semuanya itu adalah dengan mengundang semua guru yang ada di SDN 101815 Sidodadi oleh kepala sekolah untuk menghadiri kegiatan PKM yang diadakan dan insyaallah 90 % guru-guru dapat hadir dengan antusias walaupun di luar jam mengajar/masuk mereka. Disamping itu pihak sekolah juga memberikan dan mempersiapkan sarana berupa tempat atau ruangan yang sangat kondusif untuk melakukan kegiatan PKM ini.

### **KESIMPULAN**

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam sosialisasi penggunaan metode belajar STEAM yang telah dilakukan memberikan manfaat bagi guru sebagai mitra, khususnya dalam peningkatan kompetensi berupa pengetahuan dan keterampilan.
2. Pengetahuan tentang metode STEAM ini memberikan salah satu alternatif metode pembelajaran yang bisa pilih digunakan oleh guru dalam menjalani proses belajar mengajar berbagai aplikasi yang bisa dijadikan sebagai alternatif dalam melaksanakan pembelajaran sehingga tidak menimbulkan kesan monoton bagi peserta didik.
3. Keterampilan merupakan langkah lanjut dari pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya yang membutuhkan praktek. Dalam sosialisasi ini para guru dituntut untuk mampu membuka cakrawala berfikir yang kreatif dengan tujuan memperkenalkan konsep berikut dengan pengembangannya yang dapat dilakukan sendiri oleh peserta didik.
4. Dari hasil perbincangan dengan kepala sekolah dan juga dengan para guru maka dapat disimpulkan bahwa sosialisasi ini sangat memberikan manfaat terutama bagi para guru yang mengikuti sosialisai dan berharap mereka mampu menguasai perkembangan teknologi khususnya dalam bidang metode pengajaran dan mengharapkan sosialisasi atau pelatihan yang sejenis bisa dilakukan secara periodik dan berkelanjutan dalam rangka peningkatan kompetensi guru.

### **REFERENSI**

- Lidinillah, D. A. M. 2017. Pengembangan Model Pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Untuk Mendukung Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikamalaya.
- Rachim, Fathur. 2019. How to STEAM Your Classroom, Revolusi 4.0 Model – Outside The Box (Part-1), Agtifindo



Sanders, M. 2009. STEM, STEM Education, STEMmania. The Technology Teacher, 20–27. Retrieved from <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/51616/STEMmania.pdf>

Torlakson. 2014. Innovate: A Blueprint For Science, Technology, Engineering, and Mathematics in California Public Education. California: State Superintendent of Public Instruction.

Redhana, I. W. 2013. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pertanyaan Socratic Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. Jurnal Cakrawala Pendidikan, (3), 351–365. <https://doi.org/10.21831/cp.v0i3.1136>.