

PENDAMPINGAN OPTIMALISASI KOMPETENSI GURU DALAM MERANCANG PEMBELAJARAN TEMATIK BERORIENTASI STEAM DI SEKOLAH DASAR

Belinda Dewi Regina¹, Beti Istanti Suwandayani², Kuncahyono³, Rusnilawati⁴

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Malang
e-mail: belindadewi@umm.ac.id

Abstrak

Sebagai sekolah yang baru tumbuh berkembang, SD Mumtas dihadapkan pada beberapa permasalahan, diantaranya adalah kualitas guru dan ketatnya persaingan sekolah dasar (SD) di wilayah kota Malang. Inovasi juga dilakukan dengan menetapkan target jangka pendek yang memuat ciri khas SD Mumtas di masa datang, yang menjadi pembeda dari sekolah dasar yang ada di wilayah kota Malang, yakni melalui implementasi pendekatan pembelajaran saintifik berorientasikan STEAM. Hasil kesepakatan antara tim program pengabdian dan sekolah mitra, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi dan urgen untuk diselesaikan meliputi: 1) adanya perbedaan persepsi antara guru di sekolah mitra dalam menginterpretasikan pembelajaran STEAM. 2) Perlu adanya upaya peningkatan kompetensi profesional guru di sekolah mitra khususnya merancang pembelajaran STEAM. 3) Implementasi pembelajaran tematik berorientasi STEAM belum optimal. 4) Penggunaan ecoliteracy yang belum optimal sebagai media/bahan/sumber belajar. Solusi mengatasi permasalahan tersebut adalah 1) Focus Group Discussion (FGD) dan pelatihan aktivitas pembelajaran STEAM, 2) Pelatihan Pembelajaran Berbasis STEAM, 3) Penyusunan design pembelajaran STEAM. Metode pelaksanaan dalam kegiatan ini adalah metode ceramah, diskusi, metode simulasi direct instruction), dan metode pendampingan. Sehingga secara lengkap target luaran pada program pengabdian ini yaitu tersusunnya design pembelajaran STEAM.

Kata kunci: Kompetensi Guru, Pembelajaran Tematik, STEAM, Sekolah Dasar

Abstract

As a school that is just growing and developing, SD Mumtas is faced with several problems, including the quality of teachers and the intense competition for elementary schools (SD) in the Malang city area. Innovation is also carried out by setting short-term targets that contain the characteristics of SD Mumtas in the future that will distinguish it from elementary schools in the Malang city area, namely through the application of a STEAM-oriented scientific learning approach. The results of the agreement between the service program team and partner schools, it can be concluded that the problems faced and urgent to be resolved include: 1) there are differences in perceptions between teachers in partner schools in interpreting STEAM learning. 2) There needs to be an effort to increase the pre-professional competence of teachers in partner schools, especially designing STEAM learning. 3) Implementation of STEAM-oriented thematic learning is not optimal. 4) The use of ecoliteracy that has not been optimal as a medium/material/learning resource. The solutions to overcome these problems are 1) Focus Group Discussion (FGD) and training on STEAM learning activities, 2) STEAM-Based Learning Training, 3) Preparation of STEAM learning designs. The implementation methods in this activity are the lecture method, discussion method, direct teaching simulation method), and mentoring method. So in full, the output targets of this service program are STEAM learning designs are prepared.

Keywords: Teacher Competence, Thematic Learning, STEAM, Elementary School

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar Muhammadiyah 3 Assalaam (SD Mumtas) Kota Malang terletak di Jalan Teluk Pelabuhan Ratu Kompleks Masjid Assalam Arjosari Kota Malang. SD Mumtas Kota Malang merupakan sekolah dasar (SD) yang menerima peserta didik kali pertama pada tahun 2016. Meskipun demikian SD Mumtas telah terakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Sekolah

dengan predikat A pada bulan Juli tahun 2019. Saat ini, jumlah peserta didik di SD Mumtas sebanyak 149 peserta didik, dengan rincian kelas I sebanyak 42 peserta didik, kelas II sebanyak 33 peserta didik, kelas III sebanyak 32 peserta didik, kelas IV sebanyak 24 peserta didik, dan kelas V sebanyak 18 peserta didik. Jumlah tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah peserta didik dari tahun ke tahun. Dengan kata lain, kepercayaan masyarakat terhadap SD Mumtas juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.



Gambar 1. Gedung SD Mumtas

Melalui visi sekolah, yakni “Mewujudkan Lembaga Pendidikan Islam yang Bermutu untuk Menjadikan Generasi Qur’ani, Cerdas, Berprestasi, Berkarakter dan Berwawasan Global”, SD Mumtas senantiasa terus berupaya menyelenggarakan pembelajaran yang kreatif, inovatif, berkualitas berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Untuk mencapai misi tersebut, peningkatan kompetensi guru menjadi hal penting yang harus terus diupayakan. Selain itu, saat ini pemenuhan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi juga terus ditingkatkan, diantaranya dengan tersedianya fasilitas komputer dan jaringan internet yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Saat ini, SD Mumtas memiliki 9 guru dengan latar belakang pendidikan yang berbeda, terdiri atas 6 guru lulusan S1 program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan 3 guru lulusan non PGSD (1 guru lulusan S1 Pendidikan Matematika, 1 guru lulusan S1 Pendidikan Bahasa Indonesia dan 1 guru lulusan S2 Pendidikan Agama Islam). Selain itu, terdapat 1 orang lulusan D3 Informatika yang bertugas dibagian tata usaha. Mayoritas tenaga pengajar di SD Mumtas merupakan generasi milenial yang tentunya telah familiar dengan berbagai perangkat teknologi. Hal ini tentunya akan memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang berkualitas dan menyenangkan dengan berbasis teknologi. Di sisi lain, beberapa tenaga pengajar di SD Mumtas merupakan fresh graduate yang memiliki pengalaman mengajar yang minim.

Sebagai sekolah yang baru tumbuh berkembang, SD Mumtas dihadapkan pada beberapa permasalahan, diantaranya adalah kualitas guru dan ketatnya persaingan sekolah dasar (SD) di wilayah kota Malang, baik SD negeri maupun swasta. Terdapat beberapa SD swasta Islam yang telah berdiri lebih dari 10 tahun dengan kualitas unggul dan status akreditasi yang sama, yakni A, mendorong kepala SD Mumtas untuk selalu berinovasi dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah. Salah satunya adalah dengan melakukan branding sekolah dengan slogan “Global Quality School”. Inovasi juga dilakukan dengan menetapkan target jangka pendek yang memuat ciri khas SD Mumtas di masa datang, yang menjadi pembeda dari sekolah dasar yang ada di wilayah kota Malang, yakni melalui implementasi pendekatan pembelajaran saintifik berorientasikan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) (Wijaya : 2015).

Pembelajaran berorientasi STEAM merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperluas pengetahuan dan ketrampilan serta dapat memberikan stimulus terhadap kemampuan peserta didik dalam menghadapi tantangan abad 21 (Zubaidah, 2019). Dampak positif dalam pelaksanaan pembelajaran berorientasi pada STEAM adalah pembelajaran menjadi lebih efektif dan dapat mengembangkan kreativitas peserta didik (Henriksen, 2014). Faktanya, pembelajaran berorientasi STEAM masih asing bagi guru-guru di SD

Mumtas. Selain itu, guru beranggapan bahwa pembelajaran berorientasi STEAM hanya cocok digunakan pada pembelajaran sains. Padahal Pembelajaran berorientasi STEAM menekankan pada hubungan disiplin ilmu (Mcauliffe, 2016). Oleh karenanya, pembelajaran berorientasi STEAM akan sangat menunjang pembelajaran tematik di SD menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik.



Gambar 2. Suasana Pembelajaran dengan Pengajar Tamu di SD Mumtas

Tahun 2019, kepala sekolah SD Mumtas mencanangkan sebatas pengenalan STEAM dan implementasinya dalam pembelajaran sekolah. Para pakar yang hadir memberikan rekomendasi bahwa pembelajaran berorientasi STEAM memiliki potensi untuk dikembangkan dalam pembelajaran tematik di SD namun dalam pengembangannya diperlukan pendampingan dari pakar di bidang ke-SD-an untuk mengidentifikasi komponen-komponen kompetensi dasar dan capaian indikator pembelajaran terkait pembelajaran tematik di SD yang dapat diintegrasikan dengan pendekatan STEAM.

Berdasarkan hasil diskusi dengan kepala sekolah dan guru di sekolah dasar tersebut menunjukkan bahwa guru-guru tersebut mempunyai motivasi yang besar untuk mewujudkan kualitas pembelajaran yang lebih baik. Di sisi lain, dampak adanya pandemic covid-19 ini memberikan pengaruh ke dalam proses pembelajaran. Kontroling pembelajaran model saat ini harus ada sinergitas yang tinggi antara pihak keluarga, sekolah dan masyarakat. Seiring dengan terkendalinya penyebaran virus corona di wilayah Kota Malang, pemerintah daerah setempat memutuskan untuk kembali melaksanakan pembelajaran tatap muka (PTM) 100% sejak 14 Maret 2022.

METODE

Adapun pemaparan pendampingan optimalisasi kompetensi guru dalam merancang pembelajaran tematik berorientasi STEAM di SD Mumtas sebagai berikut :

1. Metode pelaksanaan

Kegiatan pelatihan dan pendampingan optimalisasi kompetensi guru dalam merancang pembelajaran tematik berorientasi STEAM di SD Mumtas ini dirancang dengan melibatkan partisipasi mitra. Metode pelaksanaan diupayakan mampu mencapai tujuan yang diharapkan sebagaimana yang terdapat dalam paparan berikut ini

2. Metode Ceramah

Metode ini digunakan di setiap kegiatan pelatihan maupun pendampingan. Metode ini bertujuan untuk memberikan informasi-informasi dalam merancang pembelajaran berorientasi STEAM.

3. Metode Diskusi

Metode ini bertujuan untuk menyampaikan beberapa aspek meliputi: konsep pembelajaran STEAM, dan pemahaman pembelajaran STEAM, dan rancangan pembelajaran berorientasi STEAM

4. Metode Simulasi direct instruction

Metode ini digunakan untuk melakukan praktik pelatihan maupun pendampingan secara langsung melalui demonstrasi di depan mitra. Mitra dapat menyimak dan melakukan praktik secara multiarah (direct instruction). Pelatihan secara direct instruction diharapkan

dapat memudahkan mitra melakukan kegiatan setiap langkah sesuai intstruksi dari tim pelatih.

5. Metode Pendampingan

Kegiatan pendampingan bertujuan agar metode ceramah, maupun simulasi dan diskusi yang sudah dilakukan oleh mitra dan tim dapat diaplikasikan secara optimal. Pelasanaan metode pendampingan dilakukan minimal 2 kali. Hal ini bertujuan agar mitra memiliki keterampilan dan pemahan yang maksimal. Tim dan mitra akan melakukan pendampingan baik secara daring/luring (campuran) sesuai dengan jadwal kebutuhan yang sudah disepakati Bersama

Indikator Keberhasilan

Setiap kegiatan yang dilakukan dalam program ini, tim pengembang program ini melaksanakan monitoring dan evaluasi. Monitoring dan evaluasi meliputi aspek alokasi waktu, sarana prasarana, penguasaan materi, teknik penyampaian materi dan pengelolaan kegiatan. Hasil ini dijadikan sebagai umpan balik yang digunakan sebagai dasar perbaikan oleh tim pengabdian dalam mempersiapkan materi selanjutnya.

Dalam praktik kegiatan, tim pengabdian akan memberikan penjelasan tentang urgensi motivasi dan pola pikir baik dengan pendekatan humanis dan konstruktivis, Proses pemantauan dan penilaian keberhasilan usaha senantiasa dilakukan oleh mitra dalam kerangka pendampingan tentang pentingnya pembelajaran berorientasi STEAM. Tim pengabdian juga akan mengajak mitra dari Universitas Muhammadiyah Surakarta yaitu ibu Rusnilawati, M.Pd. yang sudah bekerjasama dalam menentukan solusi permasalahan mitra. Mitra dosen juga terlibat dalam merancang jadwal kegiatan. Menjadi salah satu pemateri dalam kegiatan pengabdian dan juga terlibat dalam penyusunan luaran kegiatan pengabdian.

Tabel 1. Indikator keberhasilan

No	Indikator
1.	Mempunyai peningkatan pemahaman pembelajaran tematik berorientasi STEAM
2.	Mampu merancang pembelajaran tematik berorientasi STEAM
3.	Intensitas pemanfaatan dan penerapan pembelajaran tematik STEAM
4.	Jumlah variasi bahan bacaan yang digunakan meningkat
5.	Ketercukupan bahan materi
6.	Adanya evaluasi dan feed back serta keberlanjutan program
7.	Luaran kegiatan terukur

Evaluasi Pelaksanaan Program

Tahap monitoring dan evaluasi ditujukan agar kegiatan dapat berjalan sesuai dengan perencanaan. Namun, hal yang paling utama adalah keberhasilan program dan efektivitas capaian indicator kinerja seperti yang telah ditetapkan. Monitoring dan evaluasi (monev) akan dilakukan berkenaan dengan alur pelaksanaan pengabdian yang dimulai dari input dan proses, output, *outcome* (luaran) dan impact.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat melalui program optimalisasi kompetensi guru tersebut dalam pembelajaran tematik berorientasi STEAM diharapkan dapat memberikan inovasi pembelajaran yang bermakna dan juga mendukung sekolah "*Global Quality School*". Beberapa kegiatan yang dilakukan tim pengabdian yaitu:

1. *Focus Group Discussion (FGD)* dan pelatihan aktivitas pembelajaran STEAM



Gambar 3. Kegiatan FGD dan pelatihan aktivitas pembelajaran STEAM

Kegiatan ini melibatkan mitra yang terdiri dari guru-guru dan kepala sekolah SD Muhammadiyah 3 Assalam. Jumlah guru yang mengikuti FGD yaitu sebanyak 6 yang terdiri dari guru kelas 1 sampai dengan kelas VI. Tujuan dilaksanakannya FGD yaitu untuk menyamakan persepsi terkait program pendampingan yang dilakukan, bentuk-bentuk pendampingan, atau teknik pendampingan yang dilakukan selama proses kegiatan pengabdian. Adapun hasil FGD bahwa pendampingan pembelajaran STEAM dilaksanakan secara tatap muka dan secara tatap maya, pendampingan melibatkan semua unsur guru dan kepala sekolah SD Muhammadiyah 8 Dau Malang, dan hasil produk pendampingan akan diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas masing-masing.

1. Pelatihan Pembelajaran Berbasis STEAM



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan Pembelajaran Berbasis STEAM

Kegiatan pelatihan pembelajaran STEAM ini dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2022 bertempat di Aula SD Muhammadiyah 3 Assalam. Pelaksanaan pelatihan pembelajaran STEAM dihadiri oleh tim pengabdian, seluruh guru dan kepala sekolah SD Muhammadiyah 3 Assalam. Kegiatan pelatihan pembelajaran STEAM dilaksanakan selama satu hari penuh. Kegiatan pelatihan pembelajaran STEAM diawali dengan tim pengabdian menyampaikan arahan terkait pelaksanaan pelatihan pembelajaran STEAM dengan dasar-dasarr pengetahuan tentang STEAM terlebih dahulu, dilanjutkan dengan acara pembukaan, sambutan dari pihak sekolah dan tim pengandian.

2. Penyusunan design pembelajaran STEAM



Gambar 5. Kegiatan Penyusunan Design Pembelajaran STEAM

Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan penyusunan design pembelajaran STEAM secara dluring, proses penyusunan dilakukan secara tatap muka yang diadakan di Aulan SD Muhammadiyah 3 Asaalaam. Tujuan dari penyusunann ini yaitu menguatkan hasil produk yang sudah dikembangkan guru, memotivasi guru agar guru tidak bosan dan tetap berinovasi dalam mengemas mempelajari pembwlajaran STEAM agar semakin inovatif, memvalidasi produk guru agar nantinya dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas.

Kegiatan pelatihan pembelajaran STEAM ini menghasilkan beberapa luaran diantaranya: 1) Guru lebih mengenal tentang STEAM dan program dasar-dasar pengetahuan STEAM yang memang belum sama sekali dikenal oleh para guru dan belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran, hal ini merupakan pengalaman yang baru dan nyata yang belum pernah mereka alami terkait STEAM; 2) Pengalaman baru telah didapatkan oleh guru dalam STEAM dan mendesain bahan ajar berbasis STEAM, dan guru lebih termotivasi mengembangkan bahan ajar dalam format yang lebih modern/canggih.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pendampingan optimalisasi kompetensi guru dalam merancang pembelajaran tematik berorientasi steam di sekolah dasar yang sudah dicapai, maka kesimpulan dari kegiatan ini yaitu dilakukan beberapa kegiatan yang pertama melakukan kegiatan Focus Group Discussion (FGD) dan pelatihan aktivitas pembelajaran STEAM, Pelatihan Pembelajaran Berbasis STEAM, dan juga Penyusunan design pembelajaran STEAM.

SARAN

Dalam melakukan pendampingan hendaknya lebih intensif dengan tambahan waktu. Bagi guru-guru dalam membuat pembelajaran tematik berorientasi STEAM hendaknya dapat mengemas pembelajaran secara menarik. Dalam melakukan publish produk hendaknya dapat mengintegrasikan unsur- unsur multimedia di dalamnya, yaitu unsur grafis, teks, suara, video, dan animasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih banyak kepada Universitas Muhammadiyah Malang, DP2M, Lembaga Kebudayaan UMM, Perpustakaan, Pusat Internet (ICT) akan membantu dalam penyediaan fasilitas dan referensi yang dibutuhkan sehingga dapat terselesaikannya kegiatan dengan judul pendampingan optimalisasi kompetensi guru dalam merancang pembelajaran tematik berorientasi steam di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Henriksen, 2014. Creativity in Excellen STEAM Teaching Practices. The STEAM Journal, Vol 1. No 2. Hal 1-9
- Mcauliffe, 2016. Well-being in pregnancy: an examination of the effect socioeconomic, dietary and lifestyle factors including impact of a low glycaemic index dietary intervention. European Journal of Clinical Nutrition, Vol 6. No 8. Hal 19-24).
- Wijaya, A. D., Karmila, N., & Amalia, M. R. (2015). Implementasi Pembelajaran Berbasis STEAM (Science , Technology , Engineering , Art , Mathematics) Pada Kurikulum Indonesia. Proseding Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya Sabtu, 21 November 2015 Bale SawalaKampus Universitas Padjadjaran, Jatinangor, (November), 85–88.
- Zubaidah, 2019. Pengaruh Penerapan Strategi Metahognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa. Jurnal Anargya. Vol 2. No. 1. Hal 14-20