



## MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU MELALUI PELATIHAN P5 BERBASIS STEM: WORKSHOP KELOMPOK KERJA GURU SEKOLAH DASAR KOTA BEKASI

**Bramianto Setiawan\*<sup>1</sup>, Awalina Barokah<sup>1</sup>, Djoko Nugroho<sup>1</sup>, Acep Ega Wihara<sup>1</sup>, Frisya Naomi Nurezalita<sup>1</sup>, Zulela M.S.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pelita Bangsa, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

\*Email: [sbramianto@pelitabangsa.ac.id](mailto:sbramianto@pelitabangsa.ac.id)

Informasi Artikel	Abstrak
<p><b>Kata Kunci:</b>                      Profil Pelajar Pancasila,                      Pendekatan STEM,                      Kelompok Kerja Guru,                      Pelatihan,                      Kota Bekasi.</p> <p>Diterima: 10-01-2025                      Disetujui: 19-01-2025                      Dipublikasikan: 31-01-2025</p> <p><b>Keywords:</b>                      Pancasila Student Profile,                      STEM Approach,                      Teacher Working Group,                      Training,                      Bekasi City.</p>	<p>Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) merupakan kerangka kerja yang dirancang untuk mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila dalam proses pembelajaran. Dengan adanya transformasi kurikulum yang mengarah pada pengembangan karakter siswa, penting bagi para guru untuk memiliki pemahaman mendalam mengenai implementasi P5. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru (KKG) di Kota Bekasi dalam merancang dan melaksanakan P5 berbasis pendekatan STEM (<i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics</i>). Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan intensif yang melibatkan simulasi, diskusi, dan praktik langsung. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa para peserta mampu mengintegrasikan pendekatan STEM dalam perencanaan dan pelaksanaan P5 secara efektif. Artikel ini menguraikan metode, pelaksanaan, dan dampak dari pelatihan ini terhadap penguatan kompetensi guru.</p> <p><b>Abstract</b></p> <p>Pancasila Student Profile Strengthening Project (P5) is a framework designed to integrate Pancasila values into the learning process. With the curriculum transformation that leads to the development of student character, it is important for teachers to have a deep understanding of the implementation of P5. This training aims to improve the competence of teachers who are members of the Teacher Working Group (KKG) in Bekasi City in designing and implementing P5 based on the STEM (<i>Science, Technology, Engineering, and Mathematics</i>) approach. This activity is carried out in the form of intensive training and mentoring involving simulations, discussions, and direct practice. The evaluation results show that participants are able to integrate the STEM approach in the planning and implementation of P5 effectively. This article describes the methods, implementation, and impact of this training on strengthening teacher competence.</p>

## **PENDAHULUAN**

Revolusi pendidikan di Indonesia terus berlangsung seiring dengan tuntutan zaman dan kebutuhan masyarakat. Salah satu inisiatif yang menonjol adalah penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), yang bertujuan untuk menciptakan generasi yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki karakter kebangsaan yang kuat (Fitriyani et al., 2021; HB & Lubis, 2023). P5 dirancang untuk mendukung siswa dalam memahami dan menerapkan nilai-nilai Pancasila melalui pembelajaran yang relevan dengan konteks kehidupan nyata (Maisyaroh et al., 2023).

Namun, implementasi P5 menghadapi berbagai tantangan, termasuk kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam menerapkan pendekatan yang inovatif (Rozhana et al., 2023; Yustina et al., 2024). Dalam konteks ini, pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) menjadi salah satu solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. Pendekatan STEM memungkinkan siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, berpikir kritis, dan menyelesaikan masalah secara kreatif (Afiansyah, 2024; Juniarmo et al., 2023). Integrasi STEM dalam P5 dapat memperkuat pembelajaran berbasis proyek yang tidak hanya akademis tetapi juga aplikatif.

Kelompok Kerja Guru (KKG) Kota Bekasi adalah komunitas profesional yang terdiri dari guru-guru dengan berbagai latar belakang. KKG ini memiliki peran penting dalam meningkatkan kompetensi anggotanya melalui berbagai program, seperti pelatihan, lokakarya, dan diskusi kelompok. Namun, berdasarkan observasi awal, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman dan implementasi konsep P5 serta pendekatan STEM di lingkungan KKG. Sebagian besar guru merasa kurang percaya diri dalam mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut ke dalam rencana pembelajaran (Ariffin, 2023). Keterbatasan akses terhadap sumber daya pembelajaran yang memadai juga menjadi salah satu kendala utama yang dihadapi oleh KKG Kota Bekasi.

Kegiatan pelatihan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kompetensi guru dalam menerapkan P5 berbasis STEM tetapi juga mendorong kolaborasi antar guru dalam menciptakan inovasi pembelajaran. Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang metode, pelaksanaan, dan dampak pelatihan tersebut pada guru yang tergabung dalam KKG di Kota Bekasi.

## **METODE**

### **1. Rancangan Pengabdian Masyarakat**

Rancangan pengabdian masyarakat ini melibatkan beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis untuk memberikan hasil yang optimal. Pertama, dilakukan analisis kebutuhan untuk memahami kesenjangan keterampilan guru dalam mengimplementasikan P5 berbasis STEM. Berdasarkan hasil analisis, modul pelatihan yang mencakup materi teori dan praktik, seperti pengenalan STEM, perancangan proyek P5, dan integrasi keduanya dalam pembelajaran, disusun. Modul ini dikembangkan melalui kolaborasi dengan KKG Sekolah Dasar Kota Bekasi untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan spesifik mitra.

### **2. Observasi Dan Sasaran Pengabdian**

Observasi terhadap mitra dilakukan melalui wawancara dan diskusi dengan anggota KKG. Sasaran utama pengabdian adalah guru-guru SD yang memiliki latar belakang pendidikan beragam, tetapi menunjukkan kebutuhan serupa dalam meningkatkan kompetensi mereka dalam perancangan pembelajaran berbasis proyek. Guru-guru ini dipilih berdasarkan antusiasme mereka untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan.

### **3. Lokasi Dan Lama Pengabdian**

Pengabdian dilaksanakan di Kampus Bekasi Universitas Pelita Bangsa. Program ini berlangsung selama tiga bulan, yang terdiri dari satu bulan untuk persiapan, tiga hari untuk pelaksanaan pelatihan intensif, dan dua bulan untuk pendampingan implementasi. Pelatihan intensif dirancang dengan agenda yang terstruktur, meliputi pengenalan konsep P5 dan STEM pada hari pertama, workshop desain proyek berbasis STEM pada hari kedua, dan simulasi implementasi proyek serta sesi refleksi pada hari ketiga.

### **4. Teknik Pelaksanaan Pengabdian**

Teknik pelaksanaan pengabdian melibatkan berbagai pendekatan untuk memastikan keberhasilan pelatihan. Selain pelatihan intensif, diskusi kelompok terarah dilakukan untuk memfasilitasi pertukaran ide dan solusi antar peserta terkait tantangan implementasi P5 berbasis STEM di kelas. Pendampingan pasca pelatihan melibatkan kunjungan langsung ke sekolah-sekolah peserta untuk memantau dan mengevaluasi pelaksanaan proyek yang dirancang selama pelatihan. Tim pengabdian juga memperkenalkan penggunaan alat bantu digital sederhana, seperti aplikasi simulasi sains dan desain proyek berbasis teknologi, untuk

mendukung pengajaran peserta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

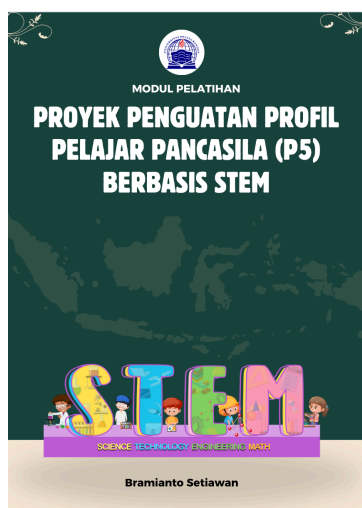
### 1. Tahap Persiapan Pelatihan

Tahap persiapan pelatihan dilakukan untuk memastikan kegiatan berjalan secara efektif. Tim pengabdian memulai dengan wawancara dan survei untuk memahami kebutuhan peserta. Berdasarkan wawancara dengan anggota KKG, sekitar 60% guru menyatakan bahwa mereka paham namun belum mahir dengan pendekatan STEM dalam pembelajaran, meskipun mereka menyadari terdapat relevansi dalam konteks penguatan Profil Pelajar Pancasila. Selain itu, survei menunjukkan bahwa lebih dari 70% guru merasa memerlukan pelatihan intensif untuk meningkatkan keterampilan perancangan proyek pembelajaran berbasis STEM.

Sebagian besar responden juga menyatakan kendala utama dalam implementasi pembelajaran inovatif adalah kurangnya waktu untuk mempelajari metode baru serta keterbatasan fasilitas seperti perangkat teknologi sederhana. Oleh karena itu, materi pelatihan dirancang untuk mencakup elemen-elemen praktis yang dapat diterapkan dengan sumber daya minimal.

Tim pengabdian mengidentifikasi kebutuhan spesifik ini sebagai dasar untuk menyusun modul pelatihan yang relevan seperti yang ditunjukkan pada gambar 1. Adapun modul yang dikembangkan mencakup pengenalan teori dasar STEM, praktik perancangan proyek berbasis tema lokal, dan simulasi yang menitikberatkan pada pemecahan masalah nyata di kelas. Data ini menjadi pedoman untuk memastikan bahwa pelatihan memberikan solusi yang langsung aplikatif dan relevan bagi peserta.

a.



b.

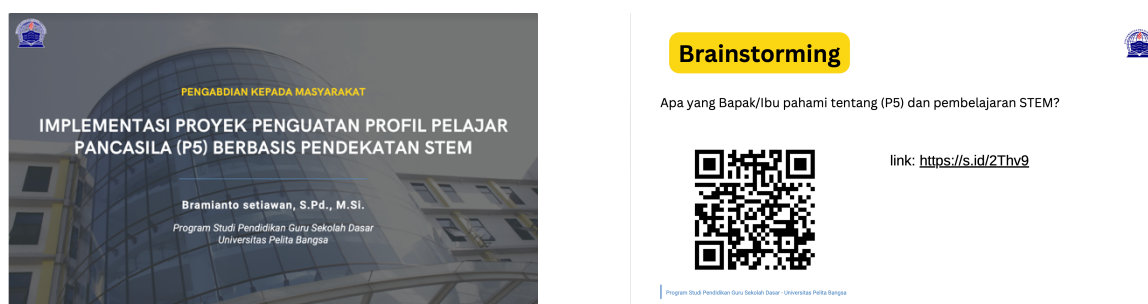


**Gambar 1.** (a) cover modul pelatihan dan (b) proyek P5 berbasis STEM

Berdasarkan data tersebut, materi pelatihan dirancang sedemikian rupa untuk mencakup elemen-elemen penting seperti teori dasar STEM, contoh aplikasi P5, dan praktik langsung.

## 2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Selama pelaksanaan pelatihan, kegiatan disusun untuk memastikan setiap peserta dapat memahami materi dengan baik dan dapat mengaplikasikannya. Hari pertama dimulai dengan pengenalan konsep dasar Profil Pelajar Pancasila dan pendekatan STEM. Dalam sesi ini, peserta diberikan penjelasan teoritis mengenai hubungan nilai-nilai Pancasila dengan elemen STEM melalui ceramah interaktif yang diperkaya dengan studi kasus nyata dari konteks lokal. Misalnya, peserta diajak untuk menganalisis bagaimana teknologi sederhana dapat digunakan untuk mendukung pelestarian nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Diskusi kelompok digunakan untuk menggali wawasan peserta terkait tantangan yang mereka hadapi dalam pembelajaran di kelas. Gambar 2 menunjukkan materi pada hari pertama.



**Gambar 2.** Materi pada pelaksanaan pelatihan

Hari kedua difokuskan pada workshop intensif dengan tema utama "Pengembangan Proyek Berbasis STEM." Dalam sesi ini, peserta bekerja dalam kelompok kecil untuk merancang proyek pembelajaran, seperti "Pengembangan filter air ramah lingkungan" dan "Pemanfaatan energi terbarukan untuk lampu darurat." Fasilitator memberikan arahan langkah demi langkah, mulai dari penyusunan rencana pembelajaran, pemilihan bahan proyek, hingga simulasi sederhana. Selama *workshop*, peserta juga diberikan contoh implementasi proyek yang relevan untuk membantu mereka memahami aplikasi nyata pendekatan STEM di lingkungan pendidikan dasar. Interaksi yang dinamis antara fasilitator dan peserta memungkinkan peserta mendapatkan masukan langsung terkait rancangan

proyek mereka.

Pada hari ketiga, setiap kelompok peserta melakukan simulasi implementasi proyek yang telah mereka rancang. Simulasi ini dilakukan di depan seluruh peserta lainnya, dengan tujuan untuk mendapatkan umpan balik konstruktif. Peserta diminta menjelaskan tujuan proyek, langkah-langkah implementasi, dan manfaatnya bagi siswa. Refleksi kelompok dilakukan setelah sesi simulasi, di mana peserta dan fasilitator bersama-sama mengevaluasi kekuatan dan kelemahan dari setiap proyek. Refleksi ini juga mencakup pembahasan strategi untuk mengatasi potensi kendala yang mungkin dihadapi selama implementasi di sekolah masing-masing.

Kegiatan hari ketiga diakhiri dengan penyusunan rencana implementasi proyek di sekolah oleh setiap peserta. Rencana ini mencakup jadwal pelaksanaan, alat dan bahan yang diperlukan, serta indikator keberhasilan proyek. Dengan pendekatan ini, pelatihan tidak hanya memberikan pemahaman teoritis tetapi juga memastikan bahwa peserta siap untuk mengaplikasikan hasil pelatihan dalam konteks nyata di kelas mereka.

### **3. Tahap Pasca Pelatihan**

Pasca pelatihan, tim pengabdian melakukan pendampingan intensif selama dua bulan. Pendampingan melibatkan bimbingan melalui platform daring seperti *Zoom* untuk diskusi langsung dengan peserta, dan *WhatsApp* sebagai media komunikasi cepat untuk berbagi ide dan solusi atas kendala yang dihadapi. Media seperti *Google Drive* digunakan secara aktif untuk membagikan materi tambahan, contoh proyek, dan laporan kemajuan dari masing-masing peserta. Pendekatan ini memungkinkan peserta tetap mendapatkan bimbingan meskipun berada di lokasi yang berbeda.

Peserta diberikan evaluasi berkala dalam bentuk formulir daring dan wawancara singkat. Evaluasi ini mencakup aspek keberhasilan implementasi, identifikasi kendala, dan saran untuk perbaikan. Dari hasil evaluasi, ditemukan bahwa sebagian besar peserta mampu mengintegrasikan pendekatan STEM dalam perencanaan pembelajaran mereka dengan dukungan panduan yang diberikan selama pendampingan.

Hasil survei menunjukkan respon yang sangat positif terhadap efektivitas pendampingan pasca pelatihan. Mayoritas peserta merasa pendampingan ini membantu mereka memperbaiki rencana pembelajaran berbasis STEM dan memberikan motivasi tambahan dalam menghadapi tantangan implementasi di lapangan. Sebagai contoh, seorang peserta melaporkan bahwa dukungan daring melalui *WhatsApp* membantu menyelesaikan masalah teknis dalam penggunaan alat bantu digital yang sebelumnya dianggap sulit.

**Tabel 1.** Hasil respon peserta pengabdian masyarakat

No.	Indikator	Rata-rata Skor
1	Pemahaman konsep P5 berbasis STEM	4,5
2	Relevansi materi pelatihan	4,6
3	Efektivitas pendampingan pasca pelatihan	4,3
4	Kesesuaian durasi pelatihan	4,0
5	Keterampilan merancang proyek berbasis STEM	4,4
6	Kepercayaan diri dalam implementasi	4,2
7	Kemampuan menggunakan alat bantu digital	4,3
8	Kolaborasi antar guru dalam merancang proyek	4,5

Berdasarkan survei evaluasi, mayoritas peserta memberikan skor tinggi pada indikator relevansi materi pelatihan (rata-rata 4.6) dan pemahaman konsep P5 berbasis STEM (rata-rata 4.5). Hal ini sejalan dengan temuan Tarmini, dkk. (2024), Nasir, dkk. (2022), dan Hayati, dkk. (2023) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis STEM mampu meningkatkan kompetensi profesional guru dalam merancang pembelajaran inovatif. Namun, terdapat beberapa masukan dari peserta untuk memperpanjang durasi pelatihan agar pendalaman materi dapat dilakukan secara maksimal.

Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang konsep P5 dan STEM serta keterampilan dalam mengintegrasikan keduanya. Para peserta melaporkan bahwa mereka lebih percaya diri dalam merancang dan melaksanakan proyek pembelajaran berbasis STEM. Meski demikian, keterbatasan fasilitas dan waktu implementasi tetap menjadi tantangan yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

## KESIMPULAN

Pelatihan P5 berbasis STEM ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kompetensi guru Sekolah Dasar di KKG Kota Bekasi. Guru-guru tidak hanya memahami konsep dan implementasi P5, tetapi juga mampu merancang proyek pembelajaran berbasis STEM yang relevan dan inovatif. Keberhasilan program ini didukung oleh tahap persiapan yang matang, pelaksanaan pelatihan dengan agenda terstruktur, serta pendampingan intensif yang memastikan penerapan materi di lapangan. Pelatihan ini juga berhasil menciptakan kolaborasi antar guru yang saling mendukung dalam mengatasi kendala implementasi

proyek.

Respon positif dari peserta mencerminkan efektivitas pelatihan dalam memenuhi kebutuhan mereka. Meski demikian, terdapat tantangan yang memerlukan perhatian, seperti keterbatasan fasilitas dan durasi pelatihan yang dianggap kurang cukup oleh beberapa peserta. Oleh karena itu, pelatihan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan fokus pada peningkatan durasi dan fasilitas pembelajaran.

Rekomendasi untuk keberlanjutan program ini meliputi penyediaan pendampingan lebih lama di lapangan, penguatan fasilitas pendukung di sekolah, dan kolaborasi dengan institusi pendidikan tinggi untuk mendukung inovasi pembelajaran berbasis STEM. Dengan langkah-langkah ini, implementasi P5 dapat semakin optimal, menciptakan generasi pelajar yang tidak hanya kompeten tetapi juga memiliki karakter kuat sebagai Pelajar Pancasila.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penelitian ini mengucapkan terimakasih kepada Universitas Pelita Bangsa atas dana hibah Pengabdian kepada Masyarakat sehingga penulis dapat melaksanakan pengabdian kepada masyarakat ini ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kelompok Kerja Guru (KKG) Kota Bekasi atas dukungan dan bantuannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afiansyah, A. R. (2024). Pengaruh Pembelajaran Proyek STEM-ESD Untuk Mencapai Poin SDGS Climate Action Terhadap Kreativitas Dan Aksi Siswa.
- Ariffin, S. A. (2023). Framework of Best Practices for University Students' Mobile Learning in STEM Subjects. International Association for Development of the Information Society.
- Fitriyani, F., Afifah, N. A., & Ramadhan, F. (2021). Perwujudan Nilai Pancasila Dalam Membentuk Moral Anak Di Era Digital: Study Literature. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(02), 16–23. <https://doi.org/10.37366/jpgsd.v2i02.901>
- Hayati, L., Azmi, S., Turmuzi, M., & Tyaningsih, R. Y. (2023). Pelatihan Pembelajaran Berbasis Steam (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics) Dalam Upaya Peningkatan Kompetensi Guru Sd Gugus Iii Gunungsari, Lombok Barat. *KREASI: Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 537–546.
- HB, A. L., & Lubis, Y. A. (2023). Implementation of Pancasila Student Profile Efforts To Shape the Character of Students in Elementary Schools. *International Journal of Students Education*, 1(2), 76–81.
- Juniarso, T., Setiawan, B., Prameswari, D., Aprillia, D. N. P., & Iasha, V. (2023). The Effect of

- STEM-ESciT-based Mobile Learning in Improving the Creativity Thinking Ability of Preservice Teachers. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 19(2), 242-249.
- Maisyaroh, M., Untari, S., Chusniyah, T., Adha, M. A., Prestiadi, D., & Ariyanti, N. S. (2023). Strengthening character education planning based on Pancasila value in the international class program. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 12(1), 149-156.
- Nasir, R., Siahaan, U. M. J., Gaol, M. L., & Kertiani, N. M. I. (2022). Pengabdian kepada masyarakat melalui workshop peningkatan pemahaman guru mengenai pembelajaran berbasis STEAM. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 55-68.
- Rozhana, K. M., Bagus, S. F., Emqy, M. F., & Wicaksono, A. A. (2023). Project implementation of strengthening "Profil Pelajar Pancasila" (P5) as a value of life in elementary schools. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 7(2), 170-180.
- Tarmini, W., Safi'i, I., Muljono, H., Rismita, R., & Purnama, A. (2024). Menyemai kreativitas dan inovasi guru dalam merancang pembelajaran berbasis steam. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 4(2), 198-206.
- Yustina, Y., Wahyuni, R., Suhara, S., Darmawati, D., Wulandari, P. A., & Saputra, R. R. (2024). Evaluating the Impact of the Pancasila Student Profile Project on Developing Student Competencies. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(3), 4201-4212.