Community Impact and Society Empowerment Journal
Vol. 1, No. 2, November 2025, Hal. 36-41 E-ISSN: 3110-4703

PELATIHAN INTEL SFI FRAMEWORK UNTUK PENINGKATAN KETERAMPILAN TEKNOLOGI ASISTEN PRAKTIKUM UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO

INTEL SFI FRAMEWORK TRAINING FOR ENHANCING TECHNOLOGICAL SKILLS OF AMIKOM PURWOKERTO UNIVERSITY PRACTICUM ASSISTANTS

Akto Hariawan[1], Arif Mu'amar Wahid[2*], Teppei Jordy L'ga Tama[3], Sultan Ananda Haikal[4], Prayoga Pribadi[5]
[1,4)] Program Studi Informatika, Universitas AMIKOM Purwokerto
[2,3)] Program Studi Magister Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Purwokerto
[5)] Program Studi Bisnis Digital, Universitas AMIKOM Purwokerto
*E-mail: arif@amikompurwokerto.ac.id

ABSTRAK

Pelatihan ini menjawab tantangan keterbatasan keterampilan teknologi asisten praktikum Universitas AMIKOM Purwokerto dalam mengelola praktikum berbasis teknologi. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan tersebut melalui pelatihan intensif berbasis Intel® Skills for Innovation (SFI) Framework, yang difokuskan pada pengelolaan praktikum, pemeliharaan infrastruktur, dan teknik pendampingan mahasiswa yang efektif. Metode yang digunakan adalah pelatihan daring selama satu hari kepada 32 asisten praktikum, dengan evaluasi dampak menggunakan pre-test dan post-test. Hasil analisis menunjukkan peningkatan positif pada semua aspek yang diukur. Peningkatan tertinggi tercatat pada persepsi relevansi dan manfaat workshop (skor rata-rata naik dari 4,22 menjadi 4,53), sementara peningkatan terendah terjadi pada aspek keyakinan untuk menerapkan prinsip SFI secara menyeluruh (naik dari 4,00 menjadi 4,03). Disimpulkan bahwa pelatihan ini bermanfaat meningkatkan kompetensi dasar dan kesiapan asisten praktikum. Namun, untuk memastikan implementasi SFI yang optimal, direkomendasikan tindak lanjut berupa pendalaman materi, praktik berkelanjutan, dan penambahan durasi pelatihan di masa mendatang. Implikasi dari kegiatan ini adalah peningkatan kompetensi asisten praktikum diharapkan dapat berkontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran berbasis teknologi di universitas.

Kata kunci: Asisten Praktikum, Intel SFI Framework, Keterampilan Teknologi, Pelatihan, Pembelajaran Berbasis Teknologi

ABSTRACT

The limited technological skills of practicum assistants at AMIKOM Purwokerto University in managing technology-based practicums formed the basis of this community service activity. This service aimed to enhance the technological skills of practicum assistants through intensive training based on the Intel® Skills for Innovation (SFI) Framework, focusing on practicum management, laboratory technology infrastructure maintenance, and effective student mentoring techniques. The method employed was a one-day online training session for 32 student members of the Assistant Forum. This training included a comprehensive introduction to the SFI Framework and a practical training session on assistance duties, with impact evaluation using pre-test and post-test instruments. The analysis results indicated a positive increase in participants' understanding of the SFI Framework concepts, an increase in confidence in performing practical tasks, and a significant improvement in the perception of the workshop's relevance and benefits. The lowest increase was recorded in the aspect of confidence in comprehensively applying the SFI Framework principles. It was concluded that

Received : 17 Mei 2025
Accepted : 11 Agustus 2025

this training was generally beneficial in enhancing the basic competencies and preparedness of practicum assistants, although further and continuous efforts are needed to ensure a more optimal and integrated implementation of the SFI Framework within the laboratory environment. The implication of this activity is that the enhanced competence of practicum assistants is expected to contribute positively to the quality of technology-based learning at the university.

***Keywords**: Practicum Assistants, Intel SFI Framework, Technological Skills, Skills Training, Technology-Based Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital menuntut integrasi teknologi sebagai komponen inti dalam proses pembelajaran. Pembelajaran Berbasis Teknologi (PBT) kini menjadi sebuah keharusan untuk mengakselerasi kualitas pendidikan, karena menawarkan akses sumber belajar yang lebih luas, personalisasi pengalaman belajar, serta lingkungan kolaborasi yang dinamis (Prayudha.S, 2021; Salsabila dkk., 2020). Agar potensi PBT dapat terwujud optimal, seluruh pemangku kepentingan, termasuk dosen dan mahasiswa, perlu memiliki literasi dan keterampilan teknologi yang relevan (Aisyah dkk., 2024; Murtinugraha dkk., 2021).

Dalam konteks pendidikan tinggi, peran asisten praktikum (asprak) menjadi sangat strategis, terutama di laboratorium sebagai pusat pengembangan keterampilan. Peran asprak telah bergeser dari sekadar pendamping pasif menjadi pengelola aktif infrastruktur teknologi yang digunakan dalam praktikum (Erlidawati & Habibati, 2020; Suryani, 2016). Oleh karena itu, penguasaan teknologi yang komprehensif menjadi prasyarat fundamental bagi seorang asprak.

Asisten praktikum yang kompeten dapat meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan, menciptakan atmosfer belajar yang lebih interaktif, dan memotivasi mahasiswa untuk bereksplorasi (Puspita dkk., 2024; Widhanarto dkk., 2023). Kemampuan mereka dalam memanfaatkan modul digital dan memfasilitasi praktikum secara inovatif juga berkontribusi langsung pada pengembangan keterampilan abad ke-21 mahasiswa, seperti pemecahan masalah dan berpikir kritis (Homaidi & Lina, 2019; Komisia dkk., 2023).

Namun, analisis situasi di Universitas AMIKOM Purwokerto mengidentifikasi tantangan signifikan yang dihadapi Forum Asisten. Ditemukan adanya kesenjangan keterampilan teknologi, di mana sebagian asisten praktikum masih merasa kurang percaya diri dalam mengelola perangkat terkini atau melakukan *troubleshooting* masalah teknis yang kompleks secara mandiri. Selain itu, isu terkait pemeliharaan infrastruktur laboratorium yang belum optimal dan rasio jumlah asisten dengan praktikan yang terbatas turut menjadi kendala. Berbagai keterbatasan ini berpotensi menurunkan efektivitas praktikum dan kualitas bimbingan yang diterima mahasiswa.

Menjawab tantangan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) melalui pelatihan terstruktur menjadi solusi strategis. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi inovatif dapat meningkatkan keterlibatan dan memperkaya pengalaman belajar peserta secara signifikan (Rusdi dkk., 2023; Riyanto & Wahid, 2018). Dengan pendekatan serupa, penguatan keterampilan asprak menjadi investasi jangka panjang untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan utama kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan teknologi para asisten praktikum di Universitas AMIKOM Purwokerto. Pelatihan ini secara intensif mengadopsi kerangka kerja Intel® Skills for Innovation (SFI) Framework dengan fokus pada tiga domain krusial: pengelolaan praktikum berbasis teknologi yang efektif, pemeliharaan infrastruktur laboratorium, dan penguasaan teknik pendampingan mahasiswa yang inovatif.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

METODE

Metode kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan daring (online) yang dirancang secara sistematis dengan mengadopsi kerangka kerja Intel® Skills for Innovation (SFI) Framework. Pelaksanaan kegiatan terbagi menjadi tiga tahapan utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim pengabdi melakukan koordinasi mendalam dengan Forum Asisten Universitas AMIKOM Purwokerto untuk memfinalisasi jadwal dan detail teknis. Selanjutnya, tim merancang materi pelatihan yang terbagi menjadi dua sesi: sesi pertama berfokus pada pengenalan komprehensif Intel® SFI Framework, dan sesi kedua membahas aspek praktis tugas asistensi. Tim juga menyusun instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test, post-test, dan umpan balik, serta menyiapkan logistik teknis untuk platform Zoom guna memastikan kelancaran acara.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelatihan dilaksanakan secara sinkronus pada hari Jumat, 16 Mei 2025, melalui platform Zoom Meeting dengan durasi total 2 jam yang terbagi dalam dua sesi materi. Kegiatan ini diikuti oleh 32 mahasiswa anggota Forum Asisten dan dirancang secara interaktif dengan mengombinasikan presentasi, studi kasus, serta sesi diskusi dan tanya jawab untuk mendorong partisipasi aktif. Untuk mengantisipasi kendala teknis seperti gangguan koneksi, tim menugaskan seorang co-host yang berperan sebagai bantuan teknis selama sesi berlangsung, sehingga memastikan kelancaran acara bagi semua peserta.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dirancang untuk mengukur dampak pelatihan secara objektif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan membandingkan skor rata-rata (*mean score*) antara hasil *pre-test* (diberikan sebelum acara) dan *post-test* (diberikan setelah acara) untuk mengukur peningkatan pemahaman dan kepercayaan diri peserta. Selain itu, di akhir sesi, peserta mengisi kuesioner umpan balik secara anonim untuk mengumpulkan data kualitatif mengenai relevansi materi dan kualitas pelatihan. Hasil analisis gabungan ini menjadi dasar untuk menilai efektivitas program dan merumuskan rekomendasi perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil dari kegiatan pelatihan peningkatan keterampilan teknologi untuk asisten praktikum di Universitas AMIKOM Purwokerto, serta membahas implikasi dari temuan tersebut.

A. Hasil Kegiatan

Kegiatan pelatihan implementasi Intel® SFI Framework telah dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom Meeting pada tanggal 16 Mei 2025, yang diikuti oleh 32 asisten praktikum. Pelaksanaan sesi penyampaian materi oleh narasumber didokumentasikan seperti yang terlihat pada Gambar 1.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International



Gambar 1. Sesi Penyampaian Materi dalam Workshop Implementasi SFI Framework

Untuk mengukur efektivitas pelatihan, dilakukan analisis data kuantitatif dari kuesioner pre-test dan post-test. Kuesioner menggunakan skala Likert 1-5 untuk mengukur pemahaman, keyakinan, kepercayaan diri, serta persepsi peserta. Hasil perbandingan skor rata-rata disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Skor Rata-Rata Pre-test dan Post-test Peserta Workshop

No.	Pertanyaan	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan Skor Rata-rata
1	Seberapa baik Anda memahami konsep dan empat langkah utama (Plan, Experience, Train, Deploy) dalam Intel® Skills for Innovation (SFI) Framework setelah mengikuti workshop ini?	4,03	4,13	0,10
2	Seberapa yakin Anda dapat menerapkan prinsip-prinsip Intel® SFI Framework untuk meningkatkan pengelolaan praktikum berbasis teknologi di laboratorium?	4,00	4,03	0,03
3	Seberapa percaya diri Anda dalam melakukan tugas-tugas praktis seperti pemeliharaan dasar infrastruktur teknologi laboratorium dan memberikan pendampingan yang efektif kepada mahasiswa selama praktikum berbasis teknologi, berdasarkan materi yang disampaikan dalam workshop?	4,03	4,13	0,10
4	Secara keseluruhan, seberapa setuju Anda bahwa materi dan metode yang disampaikan dalam workshop ini relevan dan bermanfaat untuk membantu Anda mengatasi tantangan-tantangan yang dihadapi sebagai asisten praktikum di lingkungan pembelajaran berbasis teknologi?	4,22	4,53	0,31

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya peningkatan skor rata-rata pada semua aspek yang diukur setelah peserta mengikuti workshop. Peningkatan tertinggi tercatat pada pertanyaan keempat terkait relevansi dan manfaat workshop (+0,31 poin), diikuti oleh peningkatan pada pemahaman konsep SFI dan kepercayaan diri dalam tugas praktis (masing-masing +0,10 poin). Peningkatan terendah terjadi pada aspek keyakinan penerapan SFI (+0,03 poin).

B. Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa pelatihan Intel® SFI Framework memberikan dampak positif bagi asisten praktikum. Peningkatan paling signifikan terlihat pada persepsi relevansi dan manfaat workshop, dengan skor rata-rata naik 0,31 poin menjadi 4,53. Tingginya skor ini mengafirmasi bahwa materi yang disajikan (Gambar 1) sangat sesuai dengan kebutuhan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

nyata para asisten praktikum dalam menghadapi tantangan pengelolaan laboratorium berbasis teknologi (Prayudha.S, 2021; Salsabila dkk., 2020).

Peningkatan juga terjadi pada pemahaman konsep SFI dan kepercayaan diri dalam tugas praktis, yang keduanya naik sebesar 0,10 poin. Hal ini menunjukkan bahwa sesi teori dan praktik berhasil meningkatkan kompetensi dasar peserta. Peningkatan ini penting karena asisten praktikum yang terampil dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran secara signifikan (Puspita dkk., 2024; Widhanarto dkk., 2023).

Meskipun demikian, aspek dengan peningkatan terendah adalah keyakinan untuk menerapkan prinsip SFI secara menyeluruh, yang hanya naik 0,03 poin. Ini mengindikasikan bahwa meskipun peserta memahami konsepnya, mereka masih ragu untuk mengimplementasikan sebuah kerangka kerja baru secara mandiri. Durasi pelatihan yang singkat (2 jam) kemungkinan menjadi faktor utama yang membatasi ruang untuk praktik dan simulasi mendalam. Untuk mengatasi hal ini, disarankan agar pelatihan di masa depan diperkaya dengan sesi yang lebih panjang, studi kasus yang lebih mendalam, dan simulasi penerapan praktis untuk membangun keyakinan peserta.

KESIMPULAN

Pelatihan berbasis Intel® SFI Framework ini berhasil meningkatkan kompetensi teknologi asisten praktikum Universitas AMIKOM Purwokerto. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep SFI, kepercayaan diri dalam tugas praktis, serta persepsi yang tinggi terhadap relevansi materi pelatihan. Meskipun demikian, ditemukan bahwa keyakinan peserta untuk menerapkan framework ini secara menyeluruh masih rendah. Oleh karena itu, direkomendasikan adanya pelatihan lanjutan dengan durasi yang lebih panjang dan sesi praktik yang lebih mendalam untuk memastikan implementasi SFI yang optimal dan berkelanjutan di lingkungan laboratorium.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada LPPM Universitas AMIKOM Purwokerto yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan nomor kontrak 056/AMIKOMPWT/LPPM/15.i/IV/2025. Selain itu, disampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, S., Sholeh, M., Lestari, I. B., Yanti, L. D., Nuraini, N., Mayangsari, P., & Mukti, R. A. (2024). Peran Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran IPS di Era Digital. Jurnal Inovasi Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP), 4(1), 44–52. https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.382.

Alia, T., & Irwansyah, I. (2018). Pendampingan Orang Tua Pada Anak Usia Dini dalam Penggunaan Teknologi Digital [Parent Mentoring of Young Children in The Use of Digital Technology]. Polyglot Jurnal Ilmiah, 14(1), 65. https://doi.org/10.19166/pji.v14i1.639.

Ardita, C. R., Salsabila, U. H., Syarofah, A., Pahlevie, M. S., & Risam, M. R. N. (2021). Peran Teknologi Pendidikan Pada Pembelajaran PAI di Masa Pandemi Covid-19. Lisyabab Jurnal Studi Islam Dan Sosial, 2(2), 173–184. https://doi.org/10.58326/jurnallisyabab.v2i2.89.

Erlidawati, E., & Habibati, H. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Termokimia. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 8(1), 92–104. https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.16099.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International

Hasanudin, N., Faradiba, F., Masta, N., Sianturi, M., Handayani, I. S., & Olla, Y. M. (2024). Pengembangan Modul Praktikum Virtual Berbasis Multirepresentasi Untuk Meningkatkan Minat Siswa. Jurnal Sains dan Edukasi Sains, 7(1), 37–44. https://doi.org/10.24246/juses.v7i1p37-44.

Homaidi, A., & Lina, A. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web dalam Rangka Mendukung Evaluasi Kinerja Akademik dan Dosen di Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Ibrahimy. Applied Technology and Computing Science Journal, 2(1), 25–38. https://doi.org/10.33086/atcsj.v2i1.1125.

Komisia, F., Buku, M. N. I., Tukan, M. B., Londa, D., Bubu, M. I., & Asafa, M. P. (2023). Penguatan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 18 Kupang Melalui Praktikum IPA Terpadu. Abdimas Galuh, 5(2), 1661. https://doi.org/10.25157/ag.v5i2.12005.

Miftah, M. (2022). Landasan Konseptual Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK. Edu Cendikia Jurnal Ilmiah Kependidikan, 2(01), 25–31. https://doi.org/10.47709/educendikia.v2i01.1425.

Mulyosari, E. T., & Khosiyono, B. H. C. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan, 5(6), 2395–2405. https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5037.

Murtinugraha, R. E., Sumarsono, R. A., & Ramadan, M. A. (2021). Pelatihan Penyusunan Modul Blended Learning Sebagai Upaya Pembelajaran Kreatif Abad 21. Abdine Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(2), 79–86. https://doi.org/10.52072/abdine.v1i2.215.

Ni Kadek Putri Sekar Pertiwi. (2023). Potret Penerapan Profil Pelajar Pancasila dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Kelas 2 Di SDN 1 Nongan. Rarepustaka, 5(2), 24–30. https://doi.org/10.59789/rarepustaka.v5i2.165.

Prayudha.S, J. (2021). Penggunaan Google Classroom dalam Diskusi Online. Jami Jurnal Ahli Muda Indonesia, 2(1), 36–43. https://doi.org/10.46510/jami.v2i1.57.

Puspita, H., Suyatno, S., & Patimah, L. (2024). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan, 6(1), 832–843. https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6348.

Riyanto, I. S., & Wahid, A. M. (2018). Sistem Informasi Kependudukan dan Pelayanan Administrasi Desa. CITISEE 2018.

Rusdi, H., Riyanti, R., & Utari, P. (2023). VILBAR (Virtual Laboratory Based Augmented Reality) Sebagai Media Praktikum Kimia di Universitas Muslim Maros. Didaktika Jurnal Kependidikan, 12(4), 1051–1060. https://doi.org/10.58230/27454312.265.

Salsabila, U. H., Sari, L. I., Lathif, K. H., Lestari, A., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi dalam Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. Al-Mutharahah Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan, 17(2), 188–198. https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138.

Suryani, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis IT. Sejarah dan Budaya Jurnal Sejarah Budaya dan Pengajarannya, 10(2), 186–196. https://doi.org/10.17977/um020v10i22016p186.

Utomo, D. S. & La Ode Ahmad Safar Tosungku. (2023). Seleksi Asisten Praktikum dengan Fuzzy AHP dan SAW. Jurnal Rekayasa Industri (Jri), 5(1), 27–34. https://doi.org/10.37631/jri.v5i1.857.

Widhanarto, G. P., Prihatin, T., & Kusumawardani, S. (2023). Teknologi Mobile Untuk Pendidik: Peningkatan Penguasaan Teknis Mobile Learning Untuk Optimalisasi Pembelajaran. Jurnal Puruhita, 5(2), 16–25. https://doi.org/10.15294/puruhita.v5i2.74643.

Wijayanti, F., Miqawati, A. H., Binarkaheni, S., Sulaiman, F., & Damayanti, N.A. (2022). Pelatihan Pembelajaran Interaktif Berbasis Gamifikasi Online. SELAPARAN, 6(2), 1436-1439. http://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/9910.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 International