

## Evaluasi dan Peningkatan Wawasan Teknologi Informasi pada Siswa SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang

Sam Farisa Chaerul Haviana<sup>1\*</sup>, Sri Mulyono<sup>2</sup>, Badieah Badieah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Sultan Agung

\*Corresponding author, e-mail: [sam@unissula.ac.id](mailto:sam@unissula.ac.id).

### Abstrak

Kemajuan teknologi informasi menuntut penguasaan yang mumpuni, termasuk bagi siswa dari SD hingga SMA. Namun, banyak sekolah di Indonesia, termasuk SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang, masih menghadapi keterbatasan pengetahuan teknologi, khususnya komputer dan teknologi terkini seperti *Artificial Intelligence* (AI). Program pengabdian ini bertujuan memberikan solusi melalui pelatihan yang berfokus pada: 1) wawasan fundamental pada penguasaan *hardware*, meliputi komponen, fungsi, perakitan, dan perawatan komputer; serta 2) wawasan terkini tentang pemanfaatan AI dalam aktivitas belajar siswa. Targetnya adalah meningkatkan literasi teknologi siswa, mengurangi ketergantungan pada pihak luar, dan mempersiapkan mereka menghadapi era digital. Untuk itu dilakukan pelatihan sebagai metode pelaksanaan dan pembagian formulir umpan balik pada peserta sebagai metode untuk mendapatkan bahan analisis dan evaluasi terhadap efektifitas pelaksanaan program. Hasilnya, program ini berhasil meningkatkan wawasan peserta dengan 65% peserta menyatakan mendapatkan banyak sekali wawasan baru. Selain itu efektifitas program juga ditunjukkan dari mayoritas peserta yang sangat tertarik dengan materi dan bersedia mengikuti program selanjutnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program pelatihan ini berhasil mencapai tujuan utamanya untuk meningkatkan wawasan peserta pelatihan, sehingga memberikan peluang pada peserta agar lebih siap mengembangkan potensi akademis dan profesional mereka di masa depan.

**Kata Kunci:** Artificial Intelligence; Hardware; Literasi; Pelatihan; Siswa.

### Abstract

The advancement of information technology demands a competent mastery, including for students from elementary to high school. However, many schools in Indonesia, including SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang, still face limited technological knowledge, especially computers and the latest technology such as *Artificial Intelligence* (AI). This community service program aims to provide solutions through training that focuses on: 1) fundamental insight into hardware mastery, including components, functions, assembly, and computer maintenance; and 2) current insights into the use of AI in student learning activities. The target is to increase students' technological literacy, reduce dependence on outside parties, and prepare them for the digital era. For this purpose, training was conducted as a method of implementation and feedback forms were distributed to participants as a method to obtain material for analysis and evaluation of the effectiveness of the program's implementation. As a result, this program succeeded in increasing participants' insight, with 65% of participants stating that they gained a lot of new insights. Furthermore, the program's effectiveness was also demonstrated by the majority of participants' strong interest in the material and willingness to participate in subsequent programs. Therefore, it can be concluded that this training program successfully achieved its primary objective of increasing participants' insight, thus providing opportunities for participants to be better prepared to develop their academic and professional potential in the future.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Hardware; Training; Literacy; Students.

**How to Cite:** Hafiana, S. F. C., Mulyono, S. & Badieah, B. (2025). Evaluasi dan Peningkatan Wawasan Teknologi Informasi pada Siswa SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(4), 1171-1177.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2025 by author.

## Pendahuluan

SMA Islam Sultan Agung 3 Semarang atau yang biasa disingkat dengan SMA Islam Sula 3 Semarang berlokasi di Jl. Kaligawe KM 4 Kota Semarang. Bersebelahan dengan kampus Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Keduanya merupakan Lembaga Pendidikan dibawah Yayasan Badan Wakaf Sultan Agung Semarang (YBW-SA). Meskipun dibawah Yayasan yang sama, namun pengelolaan dua Lembaga Pendidikan ini dipegang oleh unit yang berbeda. Sehingga kondisi fasilitas, sarana dan prasarana juga jauh berbeda. UNISSULA sebagai Lembaga Pendidikan yang merupakan “saudara” dari SMA Islam Sula 3 memiliki program studi Teknik Informatika menjadi pusat pembelajaran komputer dan teknologi informasi, namun demikian tidak serta merta berpengaruh pada kondisi di SMA Islam Sula 3. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa siswa-siswi SMA Islam Sula 3 Semarang sangat jarang menggunakan komputer di laboratorium sekolah. Dari penuturan beberapa siswa bahkan mereka baru memasuki laboratorium komputer hanya 1 (satu) kali selama bersekolah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain minimnya jadwal praktik di laboratorium komputer, kurangnya guru khusus komputer, dan kurangnya pengetahuan guru dalam mengintegrasikan teknologi komputer ke dalam kurikulum pembelajaran, serta keterbatasan sarana dan prasarana yang tidak memadai. Sebagian perangkat komputer di ruang laboratorium yang tersedia mengalami kerusakan sehingga siswa tidak dapat menggunakan komputer secara optimal karena harus berbagi perangkat dengan siswa yang lain. Gambar 1 menunjukkan kondisi laboratorium dan perangkat komputer SMA Islam Sula 3 Semarang pada bulan Januari 2024. Dengan jumlah peserta didik sebanyak 273 berdasarkan Data Pokok Pendidikan (Dapodik) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan hingga Mei 2024, seharusnya pihak SMA mampu menyediakan sarana yang lebih baik khususnya laboratorium dan perangkat komputer. SMA Islam Sula 3 telah memiliki ruang laboratorium komputer yang kondisinya ditunjukkan pada Gambar 1. Pada Gambar 1 terlihat penataan layout, meja dan kursi siswa belum ideal. Meskipun ketersediaan perangkat komputer secara jumlah cukup memadai, namun dari hasil pengamatan pelaksana kinerja perangkat keras maupun perangkat lunak komputer-komputer tersebut juga sudah tidak ideal untuk masa sekarang. Sehingga jajaran sekolah perlu juga untuk merencanakan pembaruan terhadap fasilitas yang ada, khususnya perangkat komputer.



**Gambar 1. Kondisi Ruang Laboratorium dan perangkat komputer SMA Islam Sula 3 pada Januari 2024**

Selain itu, terdapat ketidakpahaman siswa mengenai pentingnya keterampilan hardware komputer yang menyebabkan rendahnya minat mereka untuk memanfaatkan fasilitas laboratorium. Kondisi ini mengakibatkan siswa-siswi kehilangan kesempatan untuk meningkatkan keterampilan praktis mereka dalam menggunakan dan merawat perangkat komputer, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap kesiapan mereka dalam menghadapi tantangan di dunia kerja dan pendidikan tinggi yang semakin berbasis teknologi. Terlebih lagi dengan perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) dan aplikasinya yang begitu cepat membutuhkan dukungan baik sumberdaya manusia dan sarana yang memadai. Hal ini tentu saja dapat membawa kerugian bagi siswa dimasa mendatang. Tanpa pengajar yang mampu memberikan pengetahuan terkini dan tanpa sarana komputer yang memadai dapat berpotensi juga menghambat peningkatan kualitas sekolah secara keseluruhan.

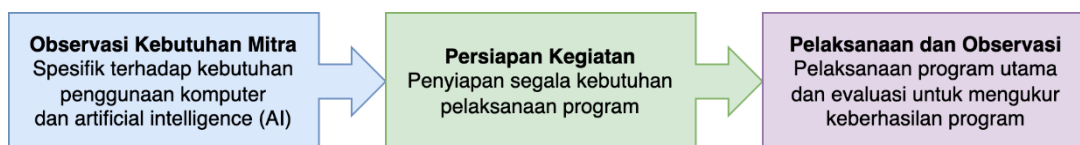
Banyak penelitian dan hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa berbagai keuntungan yang dapat diperoleh siswa dengan meningkatkan literasi digital dan teknologi informasi diantaranya peningkatan pemahaman konsep, penguasaan ketrampilan praktis, dan meningkatkan kepercayaan diri (Puspita & Erniwiriani, 2023). Dampak lain peningkatan literasi digital pada siswa adalah pembentukan karakter siswa yang lebih siap dalam menghadapi perkembangan era digital (Rezkiyana et al., 2023). Namun demikian, hal-hal positif tersebut hanya dapat diperoleh dengan pengalaman menggunakan komputer yang mana pengalaman ini sangat kurang didapatkan oleh siswa-siswa SMA Islam Sula 3. Untuk mengatasi hal tersebut

salah satu cara dalam rangka meningkatkan pengalaman dan penguasaan teknologi informasi adalah dengan memberikan pelatihan (Haryati et al., 2021; Hendrastuty et al, 2022; Irsan & G, 2021; Jaya et al., 2018; Mukti, 2018; Noorfikri et al., 2021; Suaidah et al., 2022; Suparman et al., 2022). Dengan pelatihan terbukti meningkatkan kemampuan praktis peserta hingga 21.8% (Angriani & Dayat, 2019).

Melihat efektifitas pelaksanaan pelatihan dari penelitian dan hasil pengabdian masyarakat sebelumnya, maka pelaksana memilih pelatihan sebagai metode untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi para siswa SMA Islam Sula 3 yaitu rendahnya wawasan dan kemampuan dalam menggunakan komputer dan teknologi informasi secara umum. Kemudian berangkat dari permasalahan yang dihadapi, pelatihan yang diberikan untuk para siswa spesifik membahas tentang perangkat keras dan *artificial intelligence* (AI) dimana dua bahasan ini merupakan pondasi untuk para siswa menguasai teknologi informasi di masa mendatang. Pelaksanaan pelatihan memperkuat wawasan bidang AI pada para siswa sebagai jawaban dari tantangan penguasaan teknologi masa kini, dan dimana bahasan mengenai AI belum banyak diajarkan dalam bentuk pelatihan pada penelitian-penelitian dan hasil-hasil pengabdian masyarakat sebelumnya hingga saat artikel ini ditulis. Dengan demikian, tujuan utama dari pelaksanaan program pelatihan ini adalah untuk meningkatkan wawasan para siswa khususnya bidang perangkat lunak dan AI. Evaluasi terhadap para siswa setelah pelaksanaan program juga akan dilakukan untuk melihat efektifitas dan keberhasilan program ini.

## Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu 1) observasi kebutuhan mitra, 2) persiapan kegiatan, dan 3) pelaksanaan dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam jangka 6 bulan dengan pelaksanaan dan evaluasi pada tahapan akhir dilakukan pada bulan Agustus 2024. Tahapan observasi kebutuhan mitra ditujukan untuk memperoleh gambaran kondisi mitra dan permasalahan yang dihadapi baik oleh siswa dan guru di SMA Islam Sula 3 khususnya yang berkaitan dengan bidang komputer dan teknologi informasi. Tahapan ini dilakukan dengan wawancara kepada Kepala Sekolah yang pada saat itu dijabat oleh bapak M. Suhirlan, S.Pd dan perwakilan siswa terkait kondisi dan pengalaman dalam melaksanakan aktivitas yang berkaitan dengan penggunaan komputer dan teknologi informasi secara umum di dalam lingkungan sekolah. Hasil yang didapatkan dari wawancara digunakan sebagai dasar untuk tahapan berikutnya yaitu persiapan kegiatan. Tahap persiapan kegiatan dilakukan dengan merancang bentuk kegiatan yang sesuai. Pada tahapan ini juga disepakati lokasi pelaksanaan dan waktu pelaksanaan. Selain itu segala kebutuhan terkait pelaksanaan program juga dipersiapkan agar program dapat dilaksanakan dengan lancar. Selanjutnya tahapan utama pada program ini adalah pelaksanaan dan evaluasi. Tahapan ini berfokus pada bagaimana program utama, yaitu pelatihan dengan materi hardware dan AI, dilaksanakan di lokasi dan dilakukan evaluasi terhadap keberhasilan pelaksanaan program. Keberhasilan program akan dilakukan evaluasi dengan menggunakan formulir umpan balik yang harus diisi oleh setiap peserta. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan formulir umpan balik, sebagaimana metode serupa telah diterapkan dalam berbagai studi sebelumnya seperti pada (Abrar et al., 2022; Aryati, 2024; Hasso et al., 2024; Indrawati et al., 2023). Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur tiga aspek utama, yaitu: ketertarikan peserta terhadap materi, wawasan baru yang diperoleh, dan ketertarikan terhadap program berikutnya. Pendekatan ini memastikan bahwa hasil evaluasi tidak hanya deskriptif tetapi juga memberikan pandangan yang dapat ditindaklanjuti. Dengan demikian, program ini tidak hanya dinilai dari sisi pelaksanaannya tetapi juga dari manfaatnya bagi peserta, yang menjadi tolok ukur keberhasilan utama. Tahapan program ini ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Tahapan pelaksanaan program pengabdian masyarakat

Formulir umpan balik yang dibagikan kepada peserta dibuat agar menyajikan pertanyaan-pertanyaan relevan yang efisien sesuai dengan tujuan evaluasi. Pertanyaan-pertanyaan juga dirancang agar mampu dipahami peserta dengan baik namun tetap dapat menangkap hasil pelaksanaan secara komprehensif.

Tabel 1 menyajikan pertanyaan dan jawaban pada formulir umpan balik serta tujuan setiap pertanyaan pada evaluasi.

**Tabel 1. Pertanyaan dan jawaban pada formulir umpan balik**

No	Pertanyaan	Pilihan jawaban	Tujuan evaluasi
1	Apakah materi yang diberikan menarik?	Kurang menarik, Agak menarik, Cukup menarik, Menarik, Sangat Menarik	Melihat efektifitas materi yang disampaikan berdasarkan ketertarikan peserta
2	Apakah materi memberikan wawasan baru pada anda?	Kurang, Sedikit, Cukup, Banyak, Banyak Sekali	Melihat tingkat celah pengetahuan peserta terhadap materi yang disampaikan
3	Apakah anda bersedia mengikuti pelatihan - pelatihan berikutnya?	Tidak Bersedia, Kurang Bersedia, Agak Bersedia, Bersedia, Sangat Bersedia	Melihat potensi keberlanjutan program

Seluruh tahapan dilaksanakan dengan cermat agar program dapat terlaksana dengan efisien dan efektif serta mendapatkan hasil yang diharapkan.

## Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menjelaskan hasil dan evaluasi dari pelaksanaan program penelitian dari beberapa aspek serta pembahasan atau analisis atas hasil yang didapatkan.

### Aspek Ketertarikan pada Materi

Program utama dari keseluruhan pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah pelaksanaan pelatihan hardware dan AI kepada siswa-siswi SMA Islam Sula 3 yang telah berhasil dilaksanakan pada bulan Agustus 2024. Beberapa foto dokumentasi pelaksanaan ditunjukkan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Beberapa foto dokumentasi**

Proses pelaksanaan program pengabdian ini memberikan beberapa poin penting yang perlu mendapatkan perhatian baik untuk pelaksana maupun mitra berdasarkan hasil evaluasi. Evaluasi pertama berfokus pada tingkat ketertarikan peserta terhadap materi yang disampaikan. Berdasarkan hasil umpan balik, 65% peserta menyatakan bahwa materi yang diberikan sangat menarik, sementara 35% lainnya menilai bahwa materi menarik. Persentase ini menunjukkan bahwa materi yang disusun telah dirancang secara efektif untuk memenuhi ekspektasi peserta. Atau dengan kata lain ada minat yang tinggi dari para peserta terhadap materi yang disampaikan. Ketertarikan ini menjadi indikator awal bahwa program mampu menarik perhatian peserta, yang merupakan kunci keberhasilan dalam pelaksanaan program. Hal ini sesuai dengan *Self-Determination Theory* (SDT) yang menjelaskan bagaimana minat/ketertarikan intrinsik (*interest*) dan kebutuhan psikologis (*autonomy, competence, relatedness*) memicu keterlibatan peserta. Jika program membangkitkan minat intrinsik, peserta lebih mungkin terlibat dan mempertahankan perilaku (Ryan & Deci, 2000). Konsep lain, *flow* (Csikszentmihalyi & Csikszentmihaly, 1990), bahwa program yang mampu menarik perhatian dan mencocokkan tantangan dengan keterampilan peserta (sehingga menimbulkan pengalaman fokus/ketertarikan), dapat meningkatkan keterlibatan mendalam. Dengan kata lain, ketertarikan mendukung keberhasilan pelaksanaan program. Beberapa penelitian dalam satu dekade terakhir juga mendukung bahwa ketertarikan adalah indikator pada keberhasilan program pendidikan yang ini dapat diprediksi berdasarkan ketertarikan awal (*early engagement*) (Gray & Perkins, 2019; Jackson et al., 2023; Li &

Baker, 2018; Murray et al., 2019). Dengan demikian, dari hasil pengukuran pada aspek ini, keberhasilan program yang didasarkan pada ketertarikan / minat peserta bersesuaian dengan teori dan penelitian-penelitian tersebut.

#### Aspek Peningkatan Wawasan

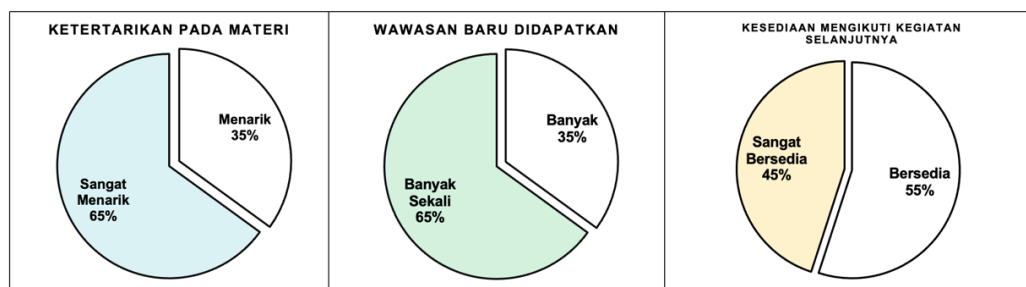
Aspek kedua yang dievaluasi adalah sejauh mana peserta memperoleh wawasan baru dari program ini. Sebanyak 65% peserta menyatakan bahwa mereka mendapatkan banyak sekali wawasan baru, sementara 35% lainnya merasa memperoleh banyak wawasan baru. Peningkatan wawasan ini di dalam beberapa penelitian dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain : kesesuaian materi (Bahtiar, 2018; Julianti & Widyastuti, 2023; Malinda, 2018), kualitas instruktur (Bahtiar, 2018; Julianti & Widyastuti, 2023; Susiani et al., 2023), metode pelatihan (Bahtiar, 2018; Cahya et al., 2021; Julianti & Widyastuti, 2023), motivasi peserta (Bahtiar, 2018; Kusuma et al., 2023), dan tindak lanjut (*post-training*) (Bahtiar, 2018; Surtimanah et al., 2025). Dalam pelaksanaan program ini faktor kesesuaian materi menjadi faktor yang utama yang memberikan dampak terbesar terhadap peningkatan wawasan. Faktor lain seperti metode dan kualitas instruktur juga memberikan dampak. Evaluasi peningkatan wawasan ini adalah poin penting yang digunakan untuk mengukur keberhasilan program dari sisi peserta. Hasilnya menunjukkan bahwa materi yang disampaikan mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Namun demikian, hasil ini juga mencerminkan bahwa ada kondisi celah pengetahuan yang cukup tinggi antara materi yang didapat dari pelatihan dengan apa yang sebelumnya sudah diketahui oleh peserta. Hal ini tentunya menjadi indikasi penting bagi pihak mitra, dalam hal ini sekolah, untuk dapat melakukan perbaikan dimasa mendatang, sehingga dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat tidak menjadikan semakin besarnya celah pengetahuan para siswa.

#### Aspek Minat pada Keberlanjutan Program

Evaluasi terakhir dilakukan untuk mengukur minat peserta dalam mengikuti program lanjutan. Sebanyak 45% peserta menyatakan sangat bersedia, sementara 55% lainnya menyatakan bersedia untuk mengikuti program berikutnya. Tidak adanya respon negatif dari hasil umpan balik menunjukkan bahwa program ini diterima dengan baik oleh seluruh peserta. Tingkat antusiasme ini menjadi dasar untuk adanya potensi keberlanjutan program dengan penyampaian materi yang lebih mengikuti perkembangan di masa depan. Namun, pelaksana juga perlu mempertimbangkan masukan dan saran dari peserta untuk memastikan bahwa materi dan metode penyampaian program tetap relevan dan menarik sesuai dengan kebutuhan mitra. Hasil ini berkesesuaian dengan penelitian-penelitian terkait faktor *post-training* (Bahtiar, 2018; Surtimanah et al., 2025) sebagai pendukung keberhasilan program pelatihan.

#### Analisis dan Diskusi

Hasil evaluasi secara keseluruhan ditunjukkan pada Gambar 4, yang menunjukkan grafik hasil evaluasi pada masing-masing aspek yang dianalisis.



Gambar 4. Hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan berdasarkan umpan balik peserta

Hasil positif dari umpan balik dalam seluruh evaluasi menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan ini telah berjalan sesuai dengan target yang ditetapkan. Namun, terdapat beberapa catatan penting yang perlu menjadi perhatian, khususnya bagi mitra. Salah satu hal utama yang menjadi sorotan adalah evaluasi pada aspek pengetahuan baru yang diperoleh siswa. Sebagian besar siswa peserta pelatihan mendapatkan wawasan dan informasi baru yang sebelumnya tidak mereka dapatkan di sekolah. Hal ini sekaligus mengonfirmasi hasil observasi dan wawancara pada tahap awal kegiatan, yang menunjukkan masih rendahnya literasi teknologi informasi di kalangan siswa, terutama terkait perangkat keras komputer dan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*).

Tingginya celah pengetahuan siswa ini menjadi perhatian utama yang perlu segera ditindaklanjuti. Untuk menjawab tantangan ini, dibutuhkan langkah berkelanjutan agar siswa dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat. Pelatihan insidental yang dilakukan memang

---

memberikan dampak positif, tetapi tidak cukup untuk menjembatani seluruh kebutuhan literasi teknologi siswa. Oleh karena itu, integrasi materi pelatihan ke dalam kurikulum sekolah atau kegiatan belajar mengajar harus menjadi langkah strategis berikutnya. Dengan integrasi ini, siswa dapat lebih konsisten meningkatkan pengetahuan mereka, tidak hanya dari pelatihan sesaat tetapi juga melalui pembelajaran yang berkelanjutan.

Terlepas dari tantangan yang ada, program ini telah mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan wawasan dan pengetahuan siswa dalam penguasaan perangkat keras komputer dan AI. Keberhasilan ini menjadi pencapaian penting, mengingat kondisi awal siswa yang memiliki keterbatasan literasi teknologi. Dengan pengetahuan yang diperoleh melalui pelatihan, siswa kini memiliki fondasi yang lebih kuat untuk memahami teknologi informasi secara lebih mendalam. Hasil ini tidak hanya menjadi indikator keberhasilan program, tetapi juga menjadi motivasi bagi mitra untuk terus mengembangkan kegiatan serupa di masa depan.

## Kesimpulan

Peningkatan pengetahuan terhadap dunia digital, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dan sistem komputer pada saat ini menjadi hal yang penting disampaikan pada level pendidikan dasar hingga menengah atas. Tingkat pengetahuan terhadap literasi digital dan perangkat komputer pada beberapa sekolah khususnya mitra pengabdian, dapat dikatakan sangat rendah. Hal tersebut dikonfirmasi dari hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan terhadap peningkatan wawasan peserta. Bagi pihak mitra hal ini perlu menjadi perhatian khusus. Pengajaran terhadap perkembangan teknologi terkini dapat dipertimbangkan untuk menjadi bagian dari aktivitas reguler di sekolah, tidak hanya mengandalkan pelatihan insidental. Berdasarkan hasil evaluasi, menunjukkan bahwa program ini berhasil dilaksanakan dan mencapai tujuannya. Bahwa dengan pelatihan diluar aktivitas sekolah menjadikan siswa-siswi memiliki kesempatan lebih banyak untuk meningkatkan pengetahuan jika di dalam sekolah tidak diajarkan. Program pelatihan juga dapat dikatakan sangat efektif dalam meningkatkan wawasan siswa, namun yang menjadi keterbatasan adalah sarana, prasarana, dan waktu dalam melaksanakan program. Terbatasnya kapasitas ruang menyebabkan tidak semua siswa dapat mengikuti kegiatan dan waktu pelaksanaan yang harus menyesuaikan kegiatan belajar mengajar juga menjadi tantangan yang utama. Saran penelitian selanjutnya dapat mengevaluasi pemanfaatan teknologi informasi seperti perangkat lunak *online meeting* dalam pelaksanaan pelatihan, sehingga mampu menjawab keterbatasan yang dialami pada program ini.

## Daftar Pustaka

- Abrar, M., Fajaryani, N., Masbirorotni, M., Habizar, H., & Failasofah, F. (2022). Academic Writing Workshop at One Junior High School in Merangin. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(4), 1041–1050.
- Angriani, L., & Dayat, A. R. (2019). PKM Peningkatan kompetensi guru dan siswa melalui pelatihan pemrograman dan jaringan komputer pada sekolah menengah kejuruan di Kota Jayapura. *Jurnal Abdimas*, 23(2), 92–98.
- Aryati, A. S. (2024). Stress Management Workshop for Maternal and Child Health Services. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 377–384.
- Bahtiar, A. R. (2018). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Program Pelatihan Pegawai Kantor Pertanahan Kabupaten Boyolali. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1(2).
- Cahya, A. D., Rahmadani, D. A., Wijiningrum, A., & Swasti, F. F. (2021). Analisis pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. *YUME: Journal of Management*, 4(2).
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihaly, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row New York.
- Gray, C. C., & Perkins, D. (2019). Utilizing early engagement and machine learning to predict student outcomes. *Computers & Education*, 131, 22–32.
- Haryati, S., Heldalina, H., Pebriadi, M. S., & Sabella, B. (2021). Pelatihan Instalasi Windows dan Troubleshooting Komputer/Laptop pada Siswa SMA Negeri 2 Banjarmasin. *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 1(2), 87–91.
- Hasso, N., Alyani, E., Rizka, N., Al-Anwar, S. F., & Alzura, U. (2024). Enhancing Student's Speaking Through Benchmarking: based on Public Speaking Workshop at University of Ahmad Dahlan. *Scope: Journal of English Language Teaching*, 9(1), 359–366.

- Hendrastuty, N., An'Ars, M. G., Damayanti, D., Samsugi, S., Paradisiaca, M., Hutagalung, S., & Mahendra, A. (2022). Pelatihan Jaringan Komputer (Microtik) Untuk Menambah Keahlian Bagi Siswa SMAN 8 Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 209–212.
- Indrawati, G., Helsa, H., Anna, J. A., Anggreany, Y., Tasya, M. A., & Ferbianto, C. P. (2023). Workshop “Am I Good Enough?” Untuk Perempuan Emerging Adulthood Di Komunitas Indonesian Women League. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 586–594.
- Irsan, I., & G, A. L. N. (2021). Pelatihan Kegiatan Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Sekolah Dasar Kabupaten Buton. *Jurnal Abdidas*, 2(4), 871–877. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i4.358>
- Jackson, H. M., Farrer, L. M., Werner-Seidler, A., Perry, Y., Christensen, H., Ohan, J. L., Calear, A. L., & Batterham, P. J. (2023). Predictors and outcomes of engagement in an online depression prevention program for final year secondary school students. *Journal of Mood & Anxiety Disorders*, 3, 100027.
- Jaya, S., Handoko, P., Hermawan, H., & Uddin, N. (2018). Pelatihan Tik (Teknologi Informasi Dan Komunikasi) Bagi Pengelola Rptr Kelurahan Bintaro, Kecamatan Pesanggrahan, Jakarta Selatan. Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat (SENIAS).
- Julianti, G. N., & Widyastuti, P. (2023). Analisis Program Pengembangan Sumber Daya Manusia Pada Perusahaan Dayalima Recruitment. *TRANSAKSI*, 15(2), 56–69.
- Kusuma, I. P. N. C., Santoso, T. P. B., & Sukmana, I. W. K. T. (2023). Pengaruh Transfer of Training, Motivasi, dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan di Hotel The ONE Legian. *Jakadara: Jurnal Ekonomika, Bisnis, Dan Humaniora*, 2(2).
- Li, Q., & Baker, R. (2018). The different relationships between engagement and outcomes across participant subgroups in massive open online courses. *Computers & Education*, 127, 41–65.
- Malinda, D. A. (2018). Pengembangan Model Learning Transfer Alumni Peserta Diklat Pengadaan Barang Dan Jasa Pemerintah Di Kabupaten Sidoarjo. *JKMP (Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik)*, 6(2), 119–127.
- Mukti, Y. (2018). Pelatihan Maintenance Komputer SMAN Pagar Gunung. *NGABDIMAS*, 1(1), 47–51.
- Murray, J. M., French, D. P., Patterson, C. C., Kee, F., Gough, A., Tang, J., & Hunter, R. F. (2019). Predicting outcomes from engagement with specific components of an internet-based physical activity intervention with financial incentives: process analysis of a cluster randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 21(4), e11394.
- Noorfikri, A. W., Bintang, N., Bukhari, E., & Fadhli, N. M. (2021). Pelatihan Komputer Untuk Meningkatkan Ketrampilan dan Motivasi Belajar Anak – Anak Yatim di Rumah Yatim Bekasi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat UBJ*, 4(2), 131–140. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v4i2.627>
- Puspita, E. A., & Erniwiriani. (2023). Peningkatan Literasi Digital Bagi Siswa Kelas XII SMA Jaya Kota Langsa. *PASAI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 37–41. <https://doi.org/10.58477/pasai.v2i1.92>
- Rezkiiana, N. M., Manda, D., & Awaru, A. O. T. (2023). Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Literasi Digital dalam Mata Pelajaran Sosiologi di Sekolah Menengah Atas (SMA) Bosowa School Makassar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3).
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Suaidah, S., Lathifah, Fadly, M., Gunawan, R. D., & Fahrizal, M. (2022). Pelatihan Komputer Akuntansi Bagi Guru dan Siswa SMK N 1 Natar Menggunakan Aplikasi Accurate. *Bulletin of Community Service in Information System (BECERIS)*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.36706/beceris.v1i1.1>
- Suparman, S., Srihidayati, G., & Adha, N. (2022). Pengenalan Bagian-Bagian Komputer dan Pengenalan Microsoft pada Siswa-Siswi Tingkat SMA. *Abdimas Langkanae*, 2(1), 11–14.
- Surtimanah, T., Kahadiwan, S., Sriyani, L., Rostarina, R., Nurhayati, T., & Avianti, I. (2025). Post-Training Evaluation: Behavior of Community Health Center Management Training Alumni. *Kesmas Indonesia*, 17(1), 70.
- Susiani, S., Syukurman, S., Adam, A., Arwiah, A., Yanti, D. N., Istiqomah, N., Ningsih, H. W., Simajuntak, L., Jamilah, A. S., & Nurhidayati, S. (2023). Peran Fasilitator dalam Upaya Peningkatan Keterampilan Calon Guru Penggerak (CGP) Di Kalimantan Timur dalam Memahami Inkuiri Apresiatif Bagja Pada Modul 1.3. *Edu Sociata: Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 257–264.