

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Pemberdayaan Santri Dayah melalui Pelatihan Keterampilan Pengolahan Data Berbasis Microsoft Excel untuk Meningkatkan Literasi Digital

Rizayanti ¹, Liza Arisna Rahman ^{2*}

¹ MTsS Kampung Beusa, Kementerian Agama Aceh Timur, Aceh, Indonesia

^{2*} Jurusan Pendidikan Matematika, UIN Ar Raniry, Banda Aceh, Indonesia

*Correspondence email:
rizayanti@gmail.com

Received: 10 March 2026
Accepted: 5 April 2026
Published: 30 May 2026

Daftar lengkap informasi penulis
tersedia di akhir artikel.

Abstract

This community service program aims to empower santri (Islamic boarding school students) through training in data processing skills using Microsoft Excel as an effort to enhance their digital literacy. The activity began with a needs analysis conducted through observations and interviews with dayah stakeholders to identify the students' initial abilities and available facilities. Based on the analysis, the training curriculum, instructional modules, and practical materials were developed. The training was implemented through lectures, demonstrations, and hands-on practice, covering basic Excel operations, simple formulas, data processing, and data visualization using charts. The results showed a significant improvement in the participants' abilities, indicated by the increase in post-test scores compared to the pre-test, as well as their capacity to complete case-based exercises independently. Furthermore, several santri successfully applied their newly acquired skills in administrative tasks such as attendance recording, simple financial documentation, and inventory management. Overall, this program effectively supported the development of digital literacy among santri and contributed to strengthening administrative functions within the dayah environment. The outcomes of this initiative are expected to serve as a reference for future training programs aimed at enhancing digital competence in Islamic educational institutions.

Keywords: Digital Literacy, Microsoft Excel Training, Santri Empowerment

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan santri dayah melalui pelatihan keterampilan pengolahan data berbasis Microsoft Excel sebagai upaya peningkatan literasi digital. Kegiatan diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara untuk mengetahui kemampuan awal santri serta ketersediaan sarana pendukung. Berdasarkan hasil analisis tersebut, disusun kurikulum pelatihan, modul pembelajaran, serta materi praktik yang relevan. Pelatihan dilaksanakan melalui ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung, mencakup pengenalan dasar Excel, penggunaan rumus sederhana, pengolahan data, dan pembuatan grafik. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada kemampuan santri setelah mengikuti pelatihan, yang terlihat dari perbandingan nilai pre-test dan post-test serta kemampuan peserta menyelesaikan latihan berbasis kasus secara mandiri. Selain itu, beberapa santri mampu menerapkan keterampilan yang diperoleh dalam kegiatan administrasi dayah seperti absensi, pencatatan keuangan sederhana, dan inventarisasi. Secara keseluruhan, program ini berhasil meningkatkan literasi digital santri dan memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan tata kelola administrasi di lingkungan dayah. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi model bagi program pelatihan serupa di lembaga pendidikan Islam lainnya.

Kata Kunci: Literasi Digital, Microsoft Excel, Pemberdayaan Santri



1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung sangat pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Transformasi digital tidak hanya memengaruhi proses pembelajaran di lembaga pendidikan formal, tetapi juga menuntut lembaga pendidikan berbasis keagamaan, seperti pesantren atau dayah, untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Dalam konteks pendidikan saat ini, peserta didik tidak cukup hanya memiliki kemampuan akademik dan keagamaan, tetapi juga perlu dibekali dengan keterampilan digital yang relevan dengan tuntutan kehidupan sosial, administrasi, dan dunia kerja. Literasi digital menjadi salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan karena memungkinkan peserta didik untuk mengakses, memahami, mengolah, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi dan teknologi secara efektif, produktif, dan bertanggung jawab (Aini & Suryanto, 2020). Dayah sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam memiliki peran strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki pengetahuan keagamaan, tetapi juga mampu beradaptasi dengan perubahan sosial dan perkembangan zaman. Pendidikan di lingkungan dayah selama ini memiliki karakteristik yang kuat dalam pembentukan karakter, moral, kedisiplinan, dan pemahaman keagamaan. Namun demikian, perkembangan teknologi digital menuntut adanya penguatan kompetensi tambahan, khususnya keterampilan teknologi informasi. Penguasaan teknologi informasi menjadi semakin penting karena berbagai aktivitas administrasi, pendidikan, pelayanan masyarakat, dan kegiatan ekonomi saat ini telah memanfaatkan sistem digital. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital santri perlu ditempatkan sebagai bagian dari upaya pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan (Setiawan & Lubis, 2020).

Salah satu bentuk keterampilan digital yang memiliki manfaat praktis dan dapat diterapkan dalam berbagai bidang adalah kemampuan mengolah data menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Microsoft Excel merupakan aplikasi pengolah angka yang banyak digunakan dalam kegiatan administrasi, pendidikan, bisnis, organisasi, maupun pekerjaan profesional (Jamil, M., et al, 2022). Kemampuan menggunakan Excel tidak hanya terbatas pada memasukkan data ke dalam tabel, tetapi juga mencakup kemampuan melakukan pengelompokan data, menggunakan rumus dan fungsi dasar, melakukan perhitungan, menyusun laporan, membuat grafik, serta menyajikan informasi dalam bentuk yang sistematis dan mudah dipahami. Oleh karena itu, penguasaan Microsoft Excel dapat menjadi salah satu kompetensi dasar yang mendukung kesiapan peserta didik dalam menghadapi kebutuhan administrasi dan dunia kerja modern (Oktaviani & Ramadhan, 2021). Dalam lingkungan dayah, keterampilan pengolahan data menggunakan Microsoft Excel memiliki relevansi yang cukup besar. Santri dapat memanfaatkan keterampilan tersebut dalam berbagai aktivitas, baik untuk kepentingan pembelajaran maupun kegiatan organisasi dan administrasi. Misalnya, Excel dapat digunakan untuk menyusun daftar peserta didik, mengelola data keuangan sederhana, membuat rekapitulasi nilai, menyusun jadwal kegiatan, mengelola data inventaris, mencatat pemasukan dan pengeluaran, serta menyajikan laporan kegiatan secara lebih terstruktur.

Meskipun demikian, tidak semua santri memiliki kesempatan yang memadai untuk memperoleh pembelajaran teknologi informasi secara praktis. Proses pendidikan di sebagian lingkungan dayah masih lebih banyak menitikberatkan pada pembelajaran keagamaan dan kegiatan pendidikan tradisional, sementara keterampilan teknologi informasi belum selalu menjadi bagian yang terintegrasi dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut dapat menyebabkan adanya kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki santri dengan tuntutan lingkungan kerja dan masyarakat yang semakin terdigitalisasi. Kesenjangan keterampilan tersebut perlu mendapatkan perhatian agar santri tidak hanya memiliki keunggulan dalam bidang keagamaan, tetapi juga memiliki keterampilan tambahan yang dapat mendukung kemandirian dan produktivitas mereka di masa depan (Setiawan & Lubis, 2020). Pemberian pelatihan keterampilan digital kepada santri menjadi salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesenjangan tersebut. Pelatihan yang diberikan secara sistematis dan berbasis praktik dapat membantu peserta memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan teknologi. Berbeda dengan pembelajaran yang hanya bersifat teoritis, pelatihan Microsoft Excel memungkinkan santri untuk belajar melalui praktik secara bertahap, mulai dari pengenalan antarmuka aplikasi, pembuatan tabel, penginputan dan pengelolaan data, penggunaan rumus dasar, pengurutan dan penyaringan data, hingga penyajian data dalam bentuk grafik. Pendekatan praktik tersebut diharapkan dapat membuat proses pembelajaran lebih mudah dipahami sekaligus meningkatkan kemampuan peserta dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh pada situasi nyata (Alwi & Maulana, 2021).

Selain meningkatkan keterampilan teknis, pelatihan pengolahan data juga dapat memberikan dampak terhadap kemampuan berpikir santri. Aktivitas mengolah data menuntut ketelitian, keteraturan, kemampuan mengidentifikasi informasi, serta kemampuan menyusun data secara logis. Dengan demikian, pembelajaran Microsoft Excel tidak hanya berorientasi pada penguasaan perangkat lunak, tetapi juga dapat mendorong terbentuknya pola pikir yang lebih sistematis dan kritis. Santri dapat belajar memahami hubungan antara data, informasi, dan pengambilan keputusan sederhana sehingga keterampilan yang diperoleh memiliki manfaat yang lebih luas dalam kegiatan akademik maupun kehidupan sehari-hari (Astuti & Pratama, 2022). Penguatan keterampilan digital juga semakin relevan dengan tuntutan era Industri 4.0 dan perkembangan masyarakat digital. Perubahan pola kerja yang semakin mengandalkan teknologi menyebabkan keterampilan digital menjadi salah satu modal penting dalam meningkatkan daya saing sumber daya manusia. Lulusan lembaga pendidikan, termasuk lulusan pesantren dan dayah, diharapkan mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja yang menggunakan berbagai perangkat dan aplikasi digital. Penguasaan keterampilan dasar seperti Microsoft Excel dapat menjadi salah satu bekal awal bagi santri untuk memasuki dunia kerja, mengikuti pelatihan lanjutan, mengembangkan kegiatan kewirausahaan, maupun membantu pengelolaan administrasi di lembaga pendidikan dan organisasi masyarakat (Pratomo, 2021).

Dari perspektif pemberdayaan, pelatihan keterampilan teknologi bagi santri juga dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kepercayaan diri dan kemandirian. Santri yang memiliki keterampilan digital akan memiliki peluang yang lebih luas untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas yang membutuhkan kemampuan teknologi. Pelatihan berbasis teknologi juga dapat mendorong peserta untuk belajar secara mandiri setelah kegiatan selesai, karena keterampilan yang diperoleh dapat dikembangkan melalui praktik dan eksplorasi secara berkelanjutan. Penelitian menunjukkan bahwa pelatihan teknologi dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemandirian belajar dan kepercayaan diri peserta, khususnya pada lingkungan pendidikan nonformal dan komunitas pendidikan seperti pesantren (Yusuf & Hasanah, 2023).

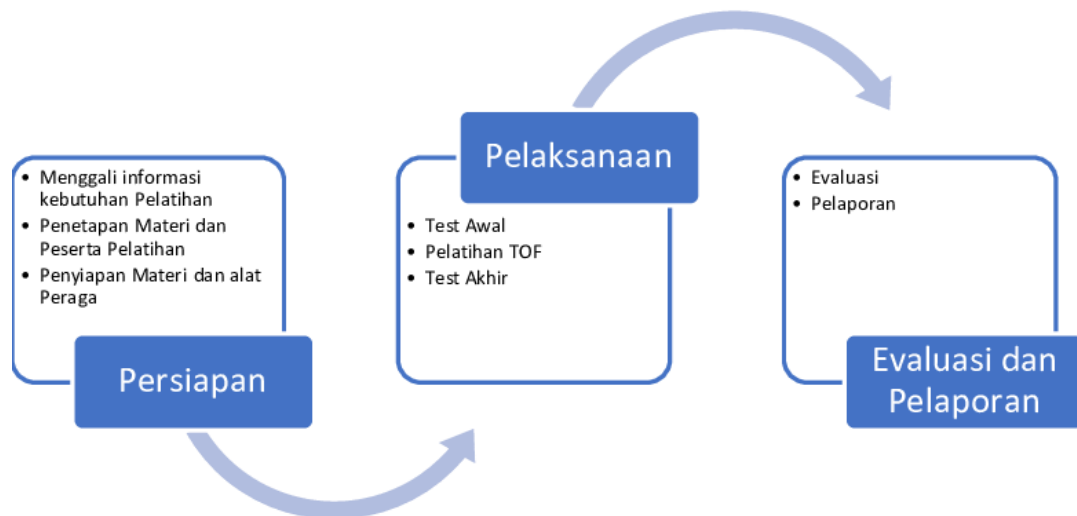
Lebih lanjut, keterampilan Microsoft Excel dapat mendukung santri dalam melaksanakan berbagai kegiatan administrasi di lingkungan dayah. Kemampuan membuat tabel, melakukan perhitungan otomatis, mengelompokkan data, serta menyusun laporan dapat membantu meningkatkan ketertiban dan efisiensi pekerjaan administrasi. Santri yang memiliki kompetensi tersebut juga dapat dilibatkan dalam pengelolaan data kegiatan, organisasi santri, inventaris, keuangan sederhana, maupun dokumentasi kegiatan. Dengan demikian, pelatihan tidak hanya memberikan manfaat bagi peserta secara personal, tetapi juga dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kapasitas kelembagaan dayah dalam memanfaatkan teknologi informasi (Rahmawati & Syahputra, 2022).

Kebutuhan terhadap keterampilan administrasi modern juga semakin meningkat seiring dengan perubahan tuntutan dunia kerja. Dunia kerja saat ini membutuhkan sumber daya manusia yang mampu bekerja secara teliti, cepat, sistematis, dan mampu memanfaatkan teknologi untuk menyelesaikan pekerjaan. Kemampuan mengoperasikan aplikasi perkantoran, termasuk Microsoft Excel, merupakan salah satu keterampilan praktis yang dapat mendukung berbagai jenis pekerjaan administratif. Oleh sebab itu, pembekalan keterampilan tersebut sejak berada di lingkungan pendidikan dapat menjadi investasi sumber daya manusia yang penting bagi santri dalam mempersiapkan masa depan mereka (Kurniawan, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, pelaksanaan pelatihan pengolahan data menggunakan Microsoft Excel bagi santri menjadi relevan untuk dilakukan sebagai upaya meningkatkan kapasitas dan daya saing peserta. Program ini diharapkan dapat memberikan pengalaman praktis kepada santri dalam memanfaatkan teknologi untuk menyelesaikan berbagai kebutuhan pengolahan data dan administrasi. Dalam jangka panjang, peningkatan kompetensi digital tersebut diharapkan dapat mendukung terciptanya santri yang lebih adaptif, produktif, mandiri, dan siap menghadapi perubahan lingkungan kerja serta perkembangan teknologi. Pada saat yang sama, kegiatan ini dapat menjadi salah satu langkah awal dalam mendorong transformasi digital di lingkungan dayah dengan tetap mempertahankan nilai-nilai pendidikan Islam sebagai landasan utama pembentukan karakter dan kepribadian santri (Alwi & Maulana, 2021).

2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara dengan pihak dayah untuk mengetahui kemampuan awal santri serta fasilitas yang tersedia. Berdasarkan hasil analisis tersebut, tim menyusun perencanaan program yang meliputi kurikulum pelatihan, materi inti, modul pembelajaran, serta metode penyampaian seperti ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Persiapan sarana prasarana juga dilakukan, termasuk penyediaan laptop, instalasi Microsoft Excel, ruang pelatihan, dan perangkat pendukung lainnya. Pelatihan kemudian dilaksanakan dalam beberapa sesi, mulai dari pengenalan dasar Excel, praktik formula sederhana, pengolahan data, hingga pembuatan grafik sebagai bentuk visualisasi data. Setelah pelatihan selesai, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan bagi santri yang membutuhkan bantuan untuk menerapkan keterampilan Excel dalam kegiatan administrasi dayah seperti absensi, pencatatan keuangan sederhana, dan inventarisasi. Evaluasi program dilakukan melalui pre-test dan post-test, latihan kasus, serta angket kepuasan peserta untuk melihat efektivitas pelatihan dan tingkat peningkatan kompetensi santri. Seluruh rangkaian kegiatan kemudian didokumentasikan dan disusun dalam bentuk laporan sebagai bahan evaluasi serta rekomendasi untuk pelaksanaan program serupa pada masa mendatang. *(Lihat misalnya pendekatan pelatihan berbasis kebutuhan menurut Knowles, 1984; model pembelajaran praktik oleh Dale, 1969; pentingnya literasi digital menurut Ng, 2012; evaluasi pelatihan dengan pre-test/post-test menurut Fraenkel et al., 2012; serta penerapan teknologi pendidikan menurut Bates, 2015).*



Gambar 1 : Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

3. Hasil Pengabdian

3.1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan pengolahan data berbasis Microsoft Excel yang diberikan kepada santri dayah menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung pemberdayaan santri di lingkungan pendidikan pesantren. Pelatihan dilaksanakan melalui penyampaian materi, praktik langsung, pendampingan, dan evaluasi. Hasil kegiatan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Peningkatan pemahaman dasar Microsoft Excel

- Sebelum pelatihan, sebagian santri belum familiar dengan penggunaan Microsoft Excel untuk keperluan pengolahan data.
- Setelah mengikuti pelatihan, santri mulai memahami fungsi dasar Microsoft Excel, seperti memasukkan data, membuat tabel, mengatur format sel, dan menyimpan dokumen.
- Santri juga mampu mengenali fungsi dan penggunaan beberapa rumus dasar yang digunakan dalam pengolahan data.
- Peningkatan pemahaman tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan secara bertahap dapat membantu peserta memahami penggunaan aplikasi secara lebih mudah.

2. Peningkatan keterampilan pengolahan data
 - Santri memperoleh pengalaman praktik dalam mengolah data menggunakan Microsoft Excel.
 - Materi praktik mencakup pembuatan tabel, penggunaan rumus sederhana, perhitungan data, pengurutan data, serta penyusunan rekapitulasi.
 - Santri mampu menerapkan fungsi Excel untuk menyelesaikan pekerjaan pengolahan data sederhana.
 - Keterampilan tersebut menjadi dasar bagi santri untuk melakukan pengolahan data administrasi secara lebih terstruktur dan sistematis.
3. Kemampuan membuat dan menyajikan data dalam bentuk grafik
 - Selain mengolah data dalam bentuk tabel, santri diperkenalkan dengan pembuatan grafik menggunakan Microsoft Excel.
 - Santri belajar memilih jenis grafik yang sesuai dengan data yang tersedia.
 - Penggunaan grafik membantu santri memahami bahwa data dapat disajikan dalam bentuk visual sehingga informasi lebih mudah dibaca dan dipahami.
 - Keterampilan ini dapat mendukung penyusunan laporan administrasi yang lebih informatif dan menarik.
4. Efektivitas metode praktik langsung
 - Pelaksanaan pelatihan menunjukkan bahwa metode praktik langsung dapat membantu santri memahami materi secara lebih efektif.
 - Peserta tidak hanya menerima penjelasan secara teoritis, tetapi langsung mempraktikkan setiap materi menggunakan komputer.
 - Tahapan praktik dilakukan secara bertahap mulai dari pengenalan Microsoft Excel, memasukkan data, menggunakan rumus, hingga membuat grafik.
 - Pendekatan tersebut memberikan kesempatan kepada santri untuk mencoba, menemukan kesalahan, dan memperbaiki hasil pekerjaan dengan bimbingan instruktur.
5. Tingginya antusiasme dan partisipasi peserta
 - Selama kegiatan berlangsung, santri menunjukkan antusiasme yang cukup tinggi dalam mengikuti materi dan praktik.
 - Peserta aktif bertanya ketika mengalami kesulitan dalam menggunakan fungsi atau rumus tertentu.
 - Santri juga menunjukkan ketertarikan untuk mencoba kembali langkah-langkah yang telah diberikan secara mandiri.
 - Partisipasi aktif tersebut menjadi salah satu faktor yang mendukung tercapainya tujuan pelatihan.
6. Peningkatan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi
 - Pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga memberikan dampak terhadap kepercayaan diri santri dalam menggunakan perangkat teknologi.
 - Santri yang pada awalnya masih ragu menggunakan Microsoft Excel mulai mampu menyelesaikan tugas pengolahan data secara mandiri.
 - Pengalaman praktik secara langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk membangun kemampuan melalui proses belajar dan mencoba.
 - Peningkatan kepercayaan diri ini penting sebagai bekal santri dalam menghadapi kebutuhan teknologi di lingkungan pendidikan maupun dunia kerja.
7. Penerapan keterampilan untuk administrasi dayah
 - penyusunan laporan absensi santri;
 - pembuatan rekapitulasi data santri;
 - penyusunan daftar inventaris;
 - pembuatan tabel dan rekapitulasi administrasi lainnya.
8. Peningkatan efisiensi pekerjaan administrasi
 - Penggunaan Microsoft Excel memberikan kemudahan dalam melakukan perhitungan dan pengolahan data secara otomatis melalui penggunaan rumus.
 - Data yang sebelumnya berpotensi dikelola secara manual dapat disusun dalam format tabel yang lebih sistematis.
 - Proses pencarian, pengelompokan, perhitungan, dan rekapitulasi data menjadi lebih mudah dilakukan.
 - Dengan demikian, keterampilan Excel yang dimiliki santri dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi pekerjaan administrasi di lingkungan dayah.

9. Peran pendampingan setelah pelatihan

- Pendampingan menjadi bagian penting dalam memastikan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan dapat diterapkan secara berkelanjutan.
- Santri diberikan kesempatan untuk berkonsultasi ketika mengalami kendala dalam menggunakan Excel.
- Pendampingan membantu peserta mengingat kembali materi yang telah dipelajari sekaligus memperbaiki kesalahan dalam pengolahan data.
- Proses pendampingan juga mendorong santri untuk menerapkan keterampilan Excel dalam pekerjaan nyata di lingkungan dayah.

10. Dampak terhadap kesiapan santri menghadapi dunia kerja

- Penguasaan Microsoft Excel menjadi salah satu keterampilan digital yang dapat memberikan nilai tambah bagi santri.
- Kemampuan mengolah data, membuat tabel, menggunakan rumus, dan menyajikan grafik dapat digunakan dalam berbagai kegiatan administrasi.
- Keterampilan tersebut juga dapat menjadi bekal bagi santri apabila melanjutkan pendidikan maupun memasuki dunia kerja.
- Dengan demikian, pelatihan tidak hanya memberikan manfaat bagi kebutuhan administrasi dayah saat ini, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi santri dalam jangka panjang.

3.2. Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1 : Kegiatan Pelatihan

4. Kesimpulan

Pelatihan keterampilan pengolahan data berbasis Microsoft Excel berhasil meningkatkan literasi digital santri dayah secara signifikan. Peserta mampu memahami dasar-dasar Excel, menggunakan formula sederhana, mengolah data, serta menghasilkan visualisasi data dalam bentuk grafik. Penerapan keterampilan tersebut berdampak langsung pada peningkatan kualitas administrasi di lingkungan dayah dan memberikan nilai tambah bagi santri dalam menghadapi kebutuhan dunia kerja modern. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini efektif, aplikatif, dan memberikan kontribusi nyata terhadap upaya pemberdayaan santri di era digital.

Pelatihan Lanjutan disarankan untuk melaksanakan pelatihan tingkat menengah dan lanjutan, seperti penggunaan fungsi logika, pivot table, dan analisis data sederhana. Keberlanjutan Program Dayah dapat membentuk *tim literasi digital santri* yang bertugas mengembangkan dan mengajarkan kembali materi kepada santri lainnya. Penguatan Sarana Prasarana Dayah perlu menambah perangkat laptop/komputer agar kegiatan pelatihan dapat diikuti lebih banyak peserta. Integrasi Kurikulum disarankan agar materi pengolahan data dan literasi digital dimasukkan ke dalam kegiatan ekstrakurikuler atau mata pelajaran pendukung. Pendampingan Berkala Tim pengabdian atau guru pendamping sebaiknya melakukan monitoring berkala untuk memastikan keterampilan yang diperoleh terus digunakan.

Referensi

- Aini, W. N., & Suryanto, T. (2020). Penerapan literasi digital dalam pembelajaran abad 21 pada lembaga pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(2), 145–158.
- Alwi, S., & Maulana, A. (2021). Pelatihan Microsoft Excel sebagai upaya peningkatan kompetensi pengolahan data bagi tenaga pendidik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 33–41.
- Astuti, R., & Pratama, R. (2022). Pengaruh literasi digital terhadap kemampuan pengolahan data siswa SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(3), 210–220.
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Dale, E. (1969). *Audio-visual methods in teaching* (3rd ed.). Holt, Rinehart & Winston.
- Fauzi, A., & Idris, M. (2023). Transformasi digital di pesantren: Peluang dan tantangan dalam meningkatkan kompetensi santri. *Journal of Islamic Education Studies*, 12(1), 55–67.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Jamil, M. (2022). Pelatihan Perhitungan HPP dalam Menentukan Harga Jual Bagi Anggota Koperasi Bina Bersama Syariah Kecamatan Ranto Peureulak Kabupaten Aceh Timur. *PASAI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 1-6.
- Knowles, M. S. (1984). *The adult learner: A neglected species* (3rd ed.). Gulf Publishing.
- Kurniawan, H. (2019). Pelatihan aplikasi perkantoran untuk meningkatkan keterampilan kerja siswa. *Jurnal Vokasi dan Teknologi*, 7(2), 112–120.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Oktaviani, D., & Ramadhan, F. (2021). Microsoft Excel sebagai alat bantu pengolahan data dalam pembelajaran. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 14(2), 98–107.
- Pratomo, A. M. (2021). Peran literasi digital dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era industri 4.0. *Jurnal Literasi Digital*, 3(1), 1–12.
- Rahmawati, N., & Syahputra, F. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan aplikasi Microsoft Office untuk UMKM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(1), 27–35.
- Setiawan, A., & Lubis, R. (2020). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran pesantren tradisional. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Islam*, 8(1), 89–102.
- Yusuf, M., & Hasanah, U. (2023). Penguatan kompetensi digital santri melalui pelatihan berbasis teknologi informasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Islam*, 6(2), 120–132.

How Cites

Rizayanti, & Rahman., L. A. (2026). Pemberdayaan Santri Dayah melalui Pelatihan Keterampilan Pengolahan Data Berbasis Microsoft Excel untuk Meningkatkan Literasi Digital. *BA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 23-29. <https://doi.org/10.58477/ba.v4i1.564>

Publisher's Note

Yayasan Pendidikan Mitra Mandiri Aceh (YPPMA) remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Submit your manuscript to YPMMA Journal and benefit from: <https://journal.ypmma.org/index.php/ba>.