

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Pemberdayaan Siswa MTs Darul Ya'quubi Peureulak melalui Pelatihan Pengolahan Data Nilai dan Kehadiran dengan Microsoft Excel

Rizayanti ¹, Liza Arisna Rahman ^{2*}

¹ MTSS Kampung Beusa, Kementerian Agama Aceh Timur, Aceh, Indonesia.

^{2*} Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar - Raniry Banda Aceh, Indonesia.

*Correspondence email:
rizayanti@gmail.com

Received: 20 October 2025
Accepted: 26 October 2025
Published: 30 November 2025

Daftar lengkap informasi penulis
tersedia di akhir artikel.

Abstract

This community service activity aimed to improve the digital skills of students at MTs Darul Ya'quubi Peureulak through training in processing student grade and attendance data using Microsoft Excel. The activity was motivated by the need to strengthen students' practical skills in managing and presenting academic data systematically. The training was conducted for three days using participatory methods consisting of lectures, demonstrations, hands-on practice, mentoring, and evaluation. The training materials included basic Microsoft Excel operations, data input and formatting, basic formulas, data sorting and filtering, and the creation of tables and graphs. Participants also practiced processing student grades and attendance data using simulated academic datasets. Evaluation was conducted through pre-tests, post-tests, observation, and practical assignments. The results showed that the average participant score increased from 42.86% in the pre-test to 87.14% in the post-test. The improvement of 44.29 percentage points indicates an increase in participants' understanding and practical skills in using Microsoft Excel. Overall, the activity successfully strengthened students' digital literacy and ability to process academic data independently and systematically.

Keywords: Microsoft Excel; Digital Literacy; Data Processing.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan digital siswa MTs Darul Ya'quubi Peureulak melalui pelatihan pengolahan data nilai dan kehadiran menggunakan Microsoft Excel. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penguasaan keterampilan digital dalam mengelola dan menyajikan data akademik secara sistematis. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari dengan menggunakan metode partisipatif yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, dan evaluasi. Materi pelatihan mencakup pengenalan Microsoft Excel, input dan format data, penggunaan rumus dasar, pengurutan dan penyaringan data, serta pembuatan tabel dan grafik. Peserta juga dilatih mengolah data nilai dan kehadiran siswa menggunakan data latihan yang telah disiapkan. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pre-test, post-test, observasi, dan penugasan praktik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta meningkat dari 42,86% pada pre-test menjadi 87,14% pada post-test. Peningkatan sebesar 44,29 poin persentase menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan praktis peserta dalam menggunakan Microsoft Excel. Secara keseluruhan, kegiatan ini mampu meningkatkan literasi digital siswa serta keterampilan mereka dalam mengolah data akademik secara mandiri dan sistematis. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran dan pengelolaan data di lingkungan madrasah.

Kata Kunci: Microsoft Excel; Literasi Digital; Pengolahan Data.



1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh yang besar terhadap dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi tidak hanya digunakan sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk mengelola, mengolah, dan menyajikan berbagai informasi pendidikan. Dalam perkembangan tersebut, literasi digital menjadi salah satu kompetensi penting yang perlu dimiliki peserta didik. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan mencari, mengolah, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif dan bertanggung jawab (UNESCO, 2018). Oleh karena itu, penguasaan keterampilan teknologi perlu diberikan sejak jenjang pendidikan dasar dan menengah agar siswa memiliki kesiapan dalam menghadapi tuntutan pendidikan dan perkembangan dunia kerja. Salah satu bentuk keterampilan digital yang dapat dikembangkan pada siswa adalah kemampuan mengolah data menggunakan aplikasi spreadsheet, khususnya Microsoft Excel. Microsoft Excel memiliki berbagai fungsi yang dapat digunakan untuk memasukkan, mengorganisasikan, menghitung, menganalisis, dan menyajikan data dalam bentuk tabel maupun grafik. Kemampuan menggunakan spreadsheet juga berkaitan dengan keterampilan literasi data karena siswa tidak hanya belajar menggunakan aplikasi, tetapi juga belajar memahami struktur data, melakukan perhitungan, serta menarik informasi dari data yang tersedia (OECD, 2019). Keterampilan tersebut menjadi semakin penting seiring meningkatnya kebutuhan terhadap kemampuan mengelola dan memahami data dalam berbagai bidang.

Dalam lingkungan pendidikan, data nilai dan kehadiran merupakan informasi yang sering digunakan dalam proses akademik. Data tersebut perlu dikelola secara sistematis agar dapat memberikan informasi yang akurat dan mudah dipahami. Penggunaan aplikasi spreadsheet dapat membantu proses pengolahan data, seperti menghitung nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, jumlah kehadiran, persentase kehadiran, serta menyajikan hasil pengolahan dalam bentuk tabel dan grafik. Penguasaan keterampilan tersebut dapat membantu siswa memahami bahwa teknologi dapat digunakan untuk menyelesaikan persoalan nyata yang mereka temui dalam kegiatan pendidikan sehari-hari. Kemampuan mengolah data juga merupakan bagian dari kompetensi abad ke-21 yang perlu dikembangkan dalam pendidikan. Partnership for 21st Century Learning (2019) menempatkan literasi informasi, media, dan teknologi sebagai bagian penting dari keterampilan yang dibutuhkan peserta didik. Siswa perlu memiliki kemampuan menggunakan teknologi untuk mengolah informasi sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, pelatihan Microsoft Excel dapat dirancang tidak hanya sebagai pelatihan teknis penggunaan perangkat lunak, tetapi juga sebagai kegiatan yang melatih ketelitian, logika, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah berbasis data.

Perkembangan teknologi digital juga menuntut lembaga pendidikan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual. Menurut Redecker (2017), kompetensi digital dalam pendidikan mencakup kemampuan menggunakan teknologi secara efektif untuk mendukung proses belajar dan pengembangan kompetensi peserta didik. Sementara itu, UNESCO (2023) menegaskan bahwa teknologi dalam pendidikan perlu dimanfaatkan secara bermakna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Oleh sebab itu, pemberian keterampilan pengolahan data kepada siswa melalui aplikasi yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk penguatan kompetensi digital yang dapat diterapkan di lingkungan pendidikan non formal (Sakinah, D., 2022). Sejumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pelatihan aplikasi Microsoft Office, termasuk Microsoft Excel, dapat meningkatkan keterampilan teknologi peserta didik. Pelatihan yang diberikan secara praktik memungkinkan peserta untuk memahami fungsi dasar aplikasi sekaligus menerapkannya pada permasalahan yang dekat dengan kehidupan mereka. Kegiatan pelatihan komputer dan Microsoft Office pada siswa menunjukkan bahwa pendekatan praktik secara langsung dapat membantu peserta memahami penggunaan aplikasi secara lebih mudah (Sormin et al., 2018). Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik dapat menjadi pendekatan yang relevan dalam meningkatkan keterampilan digital siswa.

Selain itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi secara tepat dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mencari informasi, mengolah data, dan menghasilkan solusi terhadap suatu permasalahan (Voogt et al., 2018). Dalam konteks pengolahan data nilai dan kehadiran, siswa dapat diberikan data sederhana kemudian diarahkan untuk melakukan input data, menggunakan rumus, mengurutkan data, melakukan penyaringan, dan membuat visualisasi sederhana. Proses tersebut memberikan pengalaman belajar yang bersifat aplikatif dan kontekstual.

Pada tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs), keterampilan tersebut memiliki nilai strategis karena siswa berada pada tahap pendidikan yang membutuhkan penguatan kompetensi akademik sekaligus keterampilan teknologi. Namun, kemampuan siswa dalam menggunakan aplikasi pengolah data belum tentu berkembang secara optimal apabila belum memperoleh pelatihan yang terarah. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya

kegiatan pemberdayaan yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk kebutuhan akademik. Pelatihan juga dapat menjadi sarana untuk memperkenalkan pemanfaatan teknologi secara produktif, sehingga siswa tidak hanya menggunakan teknologi untuk komunikasi dan hiburan, tetapi juga untuk kegiatan pendidikan dan pengembangan keterampilan. MTs Darul Ya'quubi Peureulak sebagai salah satu lembaga pendidikan memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan digital siswa melalui kegiatan pelatihan pengolahan data. Data nilai dan kehadiran dipilih sebagai materi pelatihan karena memiliki keterkaitan langsung dengan aktivitas akademik siswa. Melalui kegiatan ini, siswa dapat belajar membuat tabel data, melakukan perhitungan menggunakan rumus dasar SUM, AVERAGE, COUNT, MIN, dan MAX, menghitung persentase kehadiran, melakukan pengurutan dan penyaringan data, serta membuat grafik sederhana. Materi tersebut disusun secara bertahap sehingga siswa dapat memahami penggunaan Microsoft Excel melalui praktik langsung.

Kegiatan pemberdayaan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan Microsoft Excel sekaligus meningkatkan ketelitian dan keterampilan berpikir sistematis dalam mengolah informasi. Pemberdayaan berbasis keterampilan digital juga sejalan dengan kebutuhan pendidikan saat ini yang menempatkan kompetensi teknologi sebagai bagian dari kesiapan peserta didik menghadapi perubahan sosial dan ekonomi akibat transformasi digital (World Economic Forum, 2023). Dengan memiliki keterampilan dasar pengolahan data, siswa diharapkan mampu memanfaatkan teknologi secara lebih produktif, baik untuk menunjang kegiatan akademik maupun sebagai bekal keterampilan pada jenjang pendidikan berikutnya.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di MTs Darul Ya'quubi Peureulak, Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh. Kegiatan dilaksanakan selama 3 hari dengan metode penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, dan evaluasi. Setiap kegiatan dirancang secara bertahap agar peserta dapat memahami materi pengolahan data nilai dan kehadiran menggunakan Microsoft Excel.

2.1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Hari	Waktu	Materi/kegiatan	Metode
Hari I	08.00–08.30 WIB	Registrasi dan pembukaan	Ceramah dan Diskusi
	08.30–09.00 WIB	Pre-test	Tes Tertulis
	09.00–10.00 WIB	Pengenalan Microsoft Excel	Ceramah dan Demonstrasi
	10.00–12.00 WIB	Pengenalan worksheet, cell, baris, kolom, input dan format data	Demonstrasi dan praktik
Hari II	08.00–09.00 WIB	Review materi hari pertama	Diskusi
	09.00–10.30 WIB	Pengolahan data nilai siswa	Demonstrasi
	10.30–12.00 WIB	Praktik penggunaan SUM, AVERAGE, MIN dan MAX	Praktik langsung
	13.00–14.30 WIB	Pengurutan (<i>sort</i>) dan penyaringan (<i>filter</i>) data	Praktik dan pendampingan
	14.30–15.30 WIB	Pembuatan tabel dan grafik nilai	Praktik langsung
Hari III	08.00–09.00 WIB	Pengolahan data kehadiran siswa	Demonstrasi
	09.00–10.30 WIB	Menghitung jumlah dan persentase kehadiran	Praktik langsung
	10.30–11.30 WIB	Pembuatan tabel dan grafik kehadiran	Praktik dan pendampingan
	11.30–12.00 WIB	Post-test	Tes tertulis
	13.00–14.00 WIB	Evaluasi hasil praktik dan diskusi	Evaluasi
	14.00–14.30 WIB	Penutupan	Diskusi dan refleksi

2.3 Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan selama tiga hari dilakukan melalui empat tahapan utama. Hari pertama difokuskan pada pengenalan Microsoft Excel dan keterampilan dasar penginputan serta pengaturan data. Peserta terlebih dahulu diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian dilanjutkan dengan pengenalan fungsi dasar Microsoft Excel melalui demonstrasi dan praktik. Hari kedua difokuskan pada pengolahan data nilai siswa. Peserta diberikan data latihan yang terdiri atas nama siswa, nilai tugas, nilai ujian, dan nilai akhir. Peserta dilatih menggunakan rumus dasar SUM, AVERAGE, MIN, dan MAX, melakukan *sort* dan *filter*, serta menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik. Pendampingan dilakukan selama praktik untuk membantu peserta yang mengalami kesulitan. Hari ketiga difokuskan pada pengolahan data kehadiran siswa. Peserta belajar

memasukkan data kehadiran, menghitung jumlah kehadiran, menghitung persentase kehadiran, serta menyajikan hasilnya dalam tabel dan grafik sederhana. Setelah praktik selesai, peserta diberikan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pemahaman setelah mengikuti pelatihan. Kegiatan diakhiri dengan evaluasi, refleksi, dan penutupan.

Dengan pembagian tersebut, kegiatan tidak hanya memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk melakukan praktik secara bertahap. Pendekatan praktik langsung relevan untuk pelatihan keterampilan digital karena peserta memperoleh kesempatan untuk menerapkan materi secara langsung dan mendapatkan pendampingan selama proses pembelajaran (Yusri et al., 2020; Yanti et al., 2025).

3. Hasil dan Pelaksanaan Kegiatan

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Pemberdayaan Siswa MTs Darul Ya'quubi Peureulak melalui Pelatihan Pengolahan Data Nilai dan Kehadiran dengan Microsoft Excel" dilaksanakan selama tiga hari di MTs Darul Ya'quubi Peureulak, Kabupaten Aceh Timur, Provinsi Aceh. Kegiatan diikuti oleh siswa MTs Darul Ya'quubi Peureulak sebagai peserta pelatihan. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan pengenalan, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan *learning by doing*, yaitu peserta memperoleh penjelasan singkat kemudian langsung mempraktikkan materi menggunakan komputer atau laptop. Pendekatan tersebut digunakan agar peserta tidak hanya memahami fungsi Microsoft Excel secara teoritis, tetapi mampu menggunakannya untuk mengolah data yang berkaitan dengan kegiatan akademik.

3.2. Pelaksanaan Hari Pertama

Hari pertama diawali dengan kegiatan pembukaan dan penyampaian tujuan pelatihan. Tim pengabdian menjelaskan pentingnya keterampilan pengolahan data dalam mendukung kegiatan akademik serta memperkenalkan manfaat Microsoft Excel dalam mengelola data secara sistematis. Sebelum materi diberikan, peserta mengikuti *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal dalam menggunakan Microsoft Excel. Berdasarkan pengamatan awal, sebagian peserta telah mengenal Microsoft Excel, tetapi masih terbatas pada fungsi dasar seperti mengetik dan membuat tabel sederhana. Peserta belum terbiasa menggunakan rumus, melakukan pengurutan dan penyaringan data, maupun membuat grafik. Setelah *pre-test*, kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan Microsoft Excel. Materi meliputi pengenalan *workbook*, *worksheet*, baris, kolom, *cell*, *range*, serta teknik memasukkan dan mengedit data. Peserta juga diberikan latihan membuat tabel sederhana dan melakukan pengaturan format data. Pada sesi praktik, peserta diminta membuat tabel data siswa yang terdiri atas nomor, nama siswa, kelas, jenis kelamin, nilai tugas, nilai ujian, dan kehadiran. Tim pengabdian memberikan pendampingan kepada peserta selama praktik berlangsung.

3.3. Pelaksanaan Hari Kedua

Hari kedua difokuskan pada pengolahan data nilai siswa. Kegiatan diawali dengan mengulas materi yang telah diberikan pada hari pertama. Selanjutnya, peserta diperkenalkan dengan beberapa fungsi dasar Microsoft Excel yang digunakan untuk pengolahan data numerik. Peserta dilatih menggunakan fungsi SUM untuk melakukan penjumlahan, AVERAGE untuk menghitung nilai rata-rata, MIN untuk menentukan nilai terendah, dan MAX untuk menentukan nilai tertinggi. Peserta kemudian diberikan data nilai siswa untuk diolah secara mandiri. Selain penggunaan rumus, peserta juga diperkenalkan dengan fitur Sort dan Filter. Melalui fitur tersebut, peserta dapat mengurutkan nilai siswa dari nilai tertinggi ke terendah maupun sebaliknya serta menampilkan data berdasarkan kriteria tertentu. Peserta juga diberikan latihan membuat grafik sederhana berdasarkan data nilai yang telah diolah. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta mulai mampu menggunakan rumus dasar dan memahami hubungan antara data yang dimasukkan dengan hasil perhitungan yang diperoleh. Beberapa peserta masih mengalami kesulitan dalam penulisan rumus dan pemilihan *range*, sehingga tim memberikan pendampingan secara langsung.

3.4. Pelaksanaan Hari Ketiga

Hari ketiga difokuskan pada pengolahan data kehadiran siswa. Peserta diberikan contoh data kehadiran yang terdiri atas jumlah kehadiran, sakit, izin, dan alpa. Peserta diarahkan untuk memasukkan data tersebut ke dalam Microsoft Excel dan melakukan pengolahan secara bertahap. Materi praktik meliputi perhitungan jumlah kehadiran, persentase kehadiran, penggunaan rumus sederhana, serta penyajian data dalam bentuk tabel dan grafik. Peserta juga diberikan latihan untuk mengidentifikasi siswa dengan tingkat kehadiran tertentu menggunakan fitur *Sort* dan *Filter*. Setelah seluruh materi praktik selesai, peserta mengerjakan post-test. Post-test digunakan untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Selain itu, evaluasi dilakukan melalui hasil pekerjaan peserta dan pengamatan selama kegiatan berlangsung. Secara umum, peserta menunjukkan keterlibatan yang baik selama kegiatan. Peserta lebih aktif bertanya ketika melakukan praktik dan mampu mengikuti tahapan pengolahan data yang diberikan. Kegiatan juga memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam menggunakan Microsoft Excel untuk menyelesaikan permasalahan sederhana yang berkaitan dengan data akademik.

3.5. Hasil Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kemampuan peserta sebelum dan setelah pelatihan melalui pre-test dan post-test. Evaluasi juga mempertimbangkan kemampuan peserta dalam menyelesaikan tugas praktik.

Aspek yang dievaluasi meliputi:

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator Keberhasilan
1	Pengenalan Excel	Peserta mampu mengenali worksheet, baris, kolom dan cell
2	Input data	Peserta mampu memasukkan data secara sistematis
3	Pembuatan tabel	Peserta mampu membuat dan memformat tabel
4	Rumus dasar	Peserta mampu menggunakan SUM, AVERAGE, MIN dan MAX
5	Pengolahan nilai	Peserta mampu menghitung dan mengolah nilai siswa
6	Pengolahan kehadiran	Peserta mampu menghitung jumlah dan persentase kehadiran
7	Sort dan Filter	Peserta mampu mengurutkan dan menyaring data
8	Grafik	Peserta mampu membuat grafik sederhana
9	Kemandirian	Peserta mampu menyelesaikan tugas praktik dengan pendampingan minimal

Hasil kegiatan menunjukkan adanya perkembangan kemampuan peserta dalam menggunakan Microsoft Excel. Pada awal kegiatan, sebagian peserta masih membutuhkan bantuan dalam menggunakan rumus dan mengelola data. Setelah memperoleh materi dan praktik selama tiga hari, peserta lebih mampu melakukan input data, menggunakan rumus dasar, mengolah data nilai dan kehadiran, serta menyajikan data dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel Hasil Pre-Test dan Post-Test

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kemampuan Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan

No.	Aspek yang Dinilai	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan (%)	Ketercapaian Post-Test
1	Pemahaman dasar Microsoft Excel	48	88	40	88%
2	Input dan format data	52	92	40	92%
3	Penggunaan rumus dasar	42	86	44	86%
4	Pengolahan data nilai	45	90	45	90%
5	Pengolahan data kehadiran	40	88	48	88%
6	Penggunaan Sort dan Filter	38	84	46	84%
7	Pembuatan tabel dan grafik	35	82	47	82%
Rata-rata		42,86	87,14	44,29	87,14%

Sumber: Data hasil evaluasi kegiatan pengabdian, 2025.

Tabel 2. Kategori Persentase Ketercapaian

No.	Rentang Persentase	Kategori
1	81–100%	Sangat Baik
2	61–80%	Baik
3	41–60%	Cukup
4	21–40%	Kurang
5	0–20%	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata kemampuan peserta sebelum pelatihan berdasarkan hasil pre-test sebesar 42,86%. Setelah mengikuti pelatihan selama tiga hari, rata-rata hasil post-test meningkat menjadi 87,14%. Dengan demikian, terdapat peningkatan kemampuan sebesar 44,29 poin persentase. Persentase ketercapaian tertinggi terdapat pada aspek pengolahan data nilai, yaitu sebesar 90%, diikuti kemampuan input dan format data sebesar 92%, pemahaman dasar Microsoft Excel sebesar 88%, pengolahan data kehadiran sebesar 88%, penggunaan rumus dasar sebesar 86%, penggunaan *Sort dan Filter* sebesar 84%, serta pembuatan tabel dan grafik sebesar 82%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah mengikuti pelatihan, sebagian besar peserta telah mampu menggunakan Microsoft Excel untuk mengolah data nilai dan kehadiran. Peningkatan juga terlihat pada kemampuan menggunakan rumus, mengatur data, melakukan penyaringan data, serta menyajikan informasi dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 3. Rekapitulasi Tingkat Ketercapaian Program

Indikator	Target	Hasil	Status
Pemahaman dasar Excel	≥75%	88%	Tercapai
Kemampuan input data	≥75%	92%	Tercapai
Penggunaan rumus dasar	≥75%	86%	Tercapai
Pengolahan data nilai	≥75%	90%	Tercapai
Pengolahan data kehadiran	≥75%	88%	Tercapai
Sort dan Filter	≥75%	84%	Tercapai
Pembuatan tabel/grafik	≥75%	82%	Tercapai
Rata-rata	≥75%	87,14%	Tercapai

Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan pelatihan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta dalam mengoperasikan Microsoft Excel. Rata-rata persentase kemampuan peserta meningkat dari 42,86% pada saat pre-test menjadi 87,14% pada saat post-test, atau mengalami peningkatan sebesar 44,29 poin persentase. Seluruh indikator keterampilan yang diukur telah mencapai target ketercapaian minimal sebesar 75%. Kemampuan input dan format data memperoleh ketercapaian sebesar 92%, sedangkan pengolahan data nilai mencapai 90%. Kemampuan pengolahan data kehadiran dan pemahaman dasar Microsoft Excel masing-masing mencapai 88%. Sementara itu, penggunaan rumus dasar mencapai 86%, penggunaan fitur *Sort dan Filter* sebesar 84%, dan pembuatan tabel serta grafik sebesar 82%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan selama tiga hari memberikan peningkatan kemampuan praktis peserta dalam mengolah data nilai dan kehadiran menggunakan Microsoft Excel.

3.6. Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi kegiatan digunakan sebagai bukti visual pelaksanaan program pengabdian



Gambar 1. Kegiatan pelaksanaan

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Pemberdayaan Siswa MTs Darul Ya'quubi Peureulak melalui Pelatihan Pengolahan Data Nilai dan Kehadiran dengan Microsoft Excel" telah dilaksanakan selama tiga hari melalui tahapan pemberian materi, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, dan evaluasi. Kegiatan ini memberikan pengalaman praktis kepada siswa dalam memanfaatkan Microsoft Excel untuk mengolah data akademik, khususnya data nilai dan kehadiran.

Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan kemampuan peserta setelah mengikuti pelatihan. Rata-rata hasil pre-test sebesar 42,86% meningkat menjadi 87,14% pada post-test, dengan peningkatan sebesar 44,29 poin persentase. Seluruh indikator keterampilan mencapai tingkat ketercapaian di atas target 75%, meliputi kemampuan memahami dasar Microsoft Excel, memasukkan dan memformat data, menggunakan rumus dasar, mengolah data nilai dan kehadiran, menggunakan fitur *Sort* dan *Filter*, serta membuat tabel dan grafik sederhana.

Dengan demikian, kegiatan pelatihan dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan digital dan kemampuan pengolahan data siswa MTs Darul Ya'quubi Peureulak. Keterampilan yang diperoleh diharapkan dapat diterapkan dalam kegiatan akademik dan dikembangkan melalui latihan secara berkelanjutan. Ke depan, pelatihan dapat dikembangkan pada materi Microsoft Excel tingkat lanjut, seperti penggunaan fungsi *IF*, *VLOOKUP/XLOOKUP*, *PivotTable*, dan visualisasi data untuk mendukung kemampuan analisis data siswa.

Referensi

- OECD. (2019). *OECD skills outlook 2019: Thriving in a digital world*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning*. Battelle for Kids.
- Punie, Y., & Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Schildkamp, K., Poortman, C. L., Luyten, H., & Ebbeler, J. (2018). Data literacy: What do educators learn and struggle with during a data use intervention? *Studies in Educational Evaluation*, 56, 21–31. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.11.001>
- Sakinah, D. (2022). Pelatihan Penyusunan Laporan Kelayakan Usaha Tata Busana Bagi Warga Belajar Non-Formal di Kecamatan Peureulak Timur Kabupaten Aceh Timur. *PASAI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 13-19.
- Sormin, S. A., Sahara, N., & Agustina, J. (2018). Senam Microsoft Office bagi siswa-siswi SMP Negeri 1 Batang Angkola. *Mitra: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 67–76.
- UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2*. UNESCO Institute for Statistics.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms?* UNESCO.
- van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>
- Van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-

century skills and 21st-century digital skills for workers: A systematic literature review. *SAGE Open*, 10(1), 1–14. <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>

Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R., & Lai, K. W. (Eds.). (2018). *Second handbook of information technology in primary and secondary education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7>

Wirastuti, N. M. A. E. D., Hartawan, I. G. A. K. D., Suyadnya, I. M. A., & Khrisne, D. C. (2020). Penggunaan Microsoft Excel dalam mengolah data dan angka untuk guru-guru sekolah dasar di Desa Kintamani Kecamatan Bangli. *Buletin Udayana Mengabdi*, 19(2), 241–246.

World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. World Economic Forum.

Yanti, W., Maulida, D., Fitria, M., Hidayat, F., Muslim, A., & Ferita, R. A. (2025). Pelatihan Microsoft Excel untuk meningkatkan keterampilan digital siswa dalam pengelolaan data di SMA Negeri 1 Gambut. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(5). <https://doi.org/10.59837/jpmmba.v3i5.2758>

Yusri, R., Edriati, S., & Yuhendri, R. (2020). Pelatihan Microsoft Office Excel sebagai upaya peningkatan kemampuan mahasiswa dalam mengolah data. *RANGKIAN: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 2(1), 32–37. <https://doi.org/10.22202/rangkiang.2020.v2i1.4214>

How Cites

Rizayanti, R., & Rahman, L. A. . (2025). Pemberdayaan Siswa MTs Darul Ya'quubi Peureulak melalui Pelatihan Pengolahan Data Nilai dan Kehadiran dengan Microsoft Excel. *BA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 60-67. <https://doi.org/10.58477/ba.v3i2.563>

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>.