

Pelatihan Microsoft Excel Bagi Siswa Ekstrakurikuler Komputer SMP Negeri 2 Rakit

¹Taqia Ferdianshah Albar, ²Rivaldo Togalyos Siahaan, ³Fahrezi Yudha Febriardivo, ⁴Syahid Nur Khomsyi, ⁵Bagus Al Nurru, ⁶Dian Kartika Sari
Universitas Telkom Purwokerto – Indonesia,^{1,2,3,4,5,6}
e-mail: 2211110025@ittelkom-pwt.ac.id^{1*}, 2211110030@ittelkom-pwt.ac.id², 2211110038@ittelkom-pwt.ac.id³, 2211110042@ittelkom-pwt.ac.id⁴, 2211110044@ittelkom-pwt.ac.id⁵, dian.kartika@ittelkom-pwt.ac.id⁶

*Penulis Korespondensi

Dikirim: 28/12/2024; Direvisi: 07/01/2025; Diterima: 20/02/2025; Diterbitkan: 20/02/2025

ABSTRACT

Training on Microsoft Excel has a significant role in enhancing students' digital literacy in the information era. This activity was conducted as part of community service at SMP Negeri 2 Rakit, Banjarnegara, involving students from the computer extracurricular program in grades VII and VIII. The training was carried out in two sessions, including orientation, theoretical foundation, and hands-on practice with prepared modules. The materials covered the introduction to Excel's interface, basic functions, the use of simple formulas, and data visualization through graphs. The training results showed that most students were able to understand and apply basic Excel skills, such as data processing and chart creation. Students also displayed high enthusiasm in completing the final task, which involved a simple case study. However, challenges such as limited training time and inadequate computer facilities were encountered. This activity successfully raised students' awareness of the importance of technology in supporting learning and everyday life. For future development, the training is proposed to include advanced materials and involve educators to broaden its impact. Thus, this program can serve as a strategic step in improving students' digital competence and supporting more innovative education.

Keywords: Excel, Data, Visualization, Student, Training, Community Service

ABSTRAK

Pelatihan Microsoft Excel memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi digital siswa di era informasi. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai bagian dari pengabdian masyarakat di SMP Negeri 2 Rakit, Banjarnegara, yang melibatkan siswa ekstrakurikuler komputer kelas VII dan VIII. Pelatihan berlangsung selama dua sesi, meliputi sosialisasi, dasar teori, dan praktik langsung dengan modul yang telah disiapkan. Materi yang diberikan mencakup pengenalan antarmuka Excel, fungsi dasar, penggunaan rumus sederhana, serta pembuatan visualisasi data menggunakan grafik. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu memahami dan menerapkan keterampilan dasar Excel, seperti pengolahan data dan pembuatan grafik. Siswa juga menunjukkan antusiasme tinggi dalam menyelesaikan tugas akhir berupa studi kasus sederhana. Namun, terdapat beberapa kendala, seperti waktu pelatihan yang terbatas dan fasilitas komputer yang kurang memadai. Kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran siswa tentang pentingnya teknologi dalam mendukung pembelajaran dan kehidupan sehari-hari. Untuk pengembangan ke depan, pelatihan diusulkan mencakup materi lanjutan dan melibatkan tenaga pendidik untuk memperluas dampaknya. Dengan demikian, program ini dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kompetensi digital siswa dan mendukung pendidikan yang lebih inovatif.

Kata kunci: Excel, Visualisasi, Data, Pelatihan, Siswa, Pengabdian Masyarakat



Copyright © 2025 The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Penguasaan teknologi, khususnya perangkat lunak seperti Microsoft Office, telah menjadi keterampilan yang sangat penting di era digital. Aplikasi seperti Word, Excel, dan PowerPoint bukan hanya sekadar alat bantu dalam proses pembelajaran, tetapi juga merupakan kebutuhan utama di dunia kerja yang semakin dinamis dan kompetitif. Literasi digital kini menjadi salah satu

standar utama dalam menilai kompetensi seseorang, baik di bidang akademik maupun profesional. Oktavia (2021) menyatakan bahwa kemampuan mengoperasikan aplikasi Microsoft Office tidak lagi hanya dipandang sebagai nilai tambah, melainkan telah menjadi kebutuhan mendasar untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Keterampilan ini memungkinkan individu untuk menyelesaikan pekerjaan secara lebih terstruktur, efisien, dan sesuai dengan tuntutan zaman yang serba cepat. Dalam konteks pendidikan, penguasaan teknologi seperti ini juga mendukung proses pembelajaran yang lebih inovatif, baik untuk siswa maupun tenaga pendidik.

Salah satu aplikasi Microsoft Office yang memiliki peran signifikan adalah Microsoft Excel. Aplikasi ini dirancang untuk membantu pengguna dalam mengolah, menganalisis, dan menyajikan data secara sistematis dan menarik. Excel menawarkan berbagai fitur, seperti pembuatan tabel, pengelolaan data, perhitungan matematis dengan rumus, hingga visualisasi data dalam bentuk grafik. Dalam dunia pendidikan, Excel dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, mulai dari menyusun data kelas, menghitung nilai siswa, hingga memvisualisasikan hasil pembelajaran. Selain itu, kemampuan mengoperasikan Excel juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada siswa. Rr. Martiningsih (2015) menjelaskan bahwa penggunaan Excel dalam pembelajaran tidak hanya membantu siswa memahami konsep data tetapi juga melatih mereka untuk memecahkan masalah dengan pendekatan berbasis data, yang sangat relevan dengan kebutuhan di era informasi.

Melihat pentingnya penguasaan teknologi ini, kami melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan Microsoft Excel bagi siswa-siswi ekstrakurikuler komputer di SMP Negeri 2 Rakit, Banjarnegara. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan siswa pemahaman yang lebih mendalam tentang fungsi dan fitur dasar Excel serta melatih mereka dalam mengolah data secara efektif. Pelatihan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam memvisualisasikan data sehingga mereka mampu memanfaatkan Excel untuk mendukung kegiatan akademik dan kebutuhan sehari-hari. Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat menanamkan kesadaran kepada siswa mengenai pentingnya penguasaan teknologi sebagai salah satu bekal utama dalam menghadapi dunia kerja yang semakin berbasis data. Dengan adanya program ini, kami juga berharap siswa dapat lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi untuk menyelesaikan tugas-tugas sekolah dan menghadapi tantangan masa depan.

Pelatihan ini dilakukan dalam tiga sesi yang berkesinambungan. Sesi pertama dimulai dengan pengenalan dasar Microsoft Excel, mencakup penjelasan tentang aplikasi Microsoft Excel, fungsi-fungsi dasar, serta cara kerja aplikasi ini. Pada sesi ini, siswa diperkenalkan dengan elemen-elemen penting seperti lembar kerja, menu utama, dan alat-alat yang sering digunakan. Sesi kedua difokuskan pada penguasaan keterampilan dasar, seperti pembuatan tabel, penggunaan rumus sederhana, pengelolaan data, dan pengaturan format tabel. Dalam sesi ini, siswa diajak untuk mempraktikkan langsung setiap materi yang diajarkan, sehingga mereka dapat memahami konsep-konsep yang disampaikan secara lebih mendalam. Sesi terakhir

bertujuan untuk mengintegrasikan semua keterampilan yang telah dipelajari dengan mengajak siswa membuat visualisasi data berbasis tabel dan grafik. Dalam sesi ini, siswa diberikan studi kasus sederhana yang relevan dengan dunia nyata, sehingga mereka dapat melihat bagaimana Excel dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Melalui pendekatan pembelajaran berbasis praktik ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mengaplikasikan keterampilan Excel secara langsung.

Kegiatan pelatihan ini juga sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007, yang menekankan pentingnya penguasaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pendidikan. Teknologi informasi, termasuk aplikasi seperti Excel, dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dan menarik, sekaligus meningkatkan pengalaman belajar siswa menjadi lebih interaktif dan sistematis. Benny A. Pribadi (2017) menambahkan bahwa integrasi teknologi informasi dalam pendidikan dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran dan memberikan siswa keterampilan yang relevan dengan kebutuhan zaman. Dengan memperkenalkan Excel kepada siswa sejak dini, program ini diharapkan dapat meningkatkan literasi digital mereka dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di era digital. Secara keseluruhan, kegiatan ini merupakan langkah strategis dalam mendukung pengembangan kompetensi siswa, sekaligus mendukung visi pendidikan yang lebih maju dan inklusif.

METODE

Pelatihan dilaksanakan di laboratorium komputer SMP Negeri 2 Rakit dengan peserta yang terdiri dari siswa ekstrakurikuler komputer kelas VII. Kegiatan ini menerapkan metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan demonstrasi visual dan praktik langsung, sehingga peserta tidak hanya menerima teori tetapi juga memperoleh pengalaman aplikatif secara langsung. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, peserta dibagi menjadi dua kelas dengan jumlah rata-rata 20 siswa per kelas. Terdapat 3 kegiatan pelatihan yang dilakukan, yaitu : pengenalan Microsoft Excel, pengolahan data pada Microsoft Excel, dan visualisasi pada Microsoft Excel. Pemberian materi dilakukan berdasarkan modul yang telah kami buat. Adapun rincian kegiatan yang kami lakukan diantaranya:

1. Pemaparan teori mengenai Microsoft Excel 2010, mencakup antarmuka, fungsi dasar, serta manfaat penggunaannya dalam pengolahan data disertai dengan praktik langsung dengan menerapkan berbagai fungsi dan rumus (formulasi) dalam Microsoft Excel 2010 untuk mendukung pemahaman konseptual melalui pengalaman langsung.
2. Pembahasan studi kasus terkait pengolahan data sederhana yang umum ditemukan dalam konteks sekolah dan toko, sehingga peserta dapat memahami penerapan Excel dalam situasi nyata.

3. Visualisasi data, di mana peserta diajarkan cara membuat berbagai jenis diagram menggunakan fitur yang tersedia dalam Microsoft Excel untuk menyajikan informasi secara lebih sistematis dan menarik.

Untuk mengevaluasi hasil pelatihan, dilakukan pengukuran tingkat pemahaman dan kepuasan peserta melalui kuesioner yang diberikan setelah sesi pelatihan ketiga. Instrumen ini berisi sejumlah pernyataan yang harus dijawab oleh peserta dengan memilih salah satu dari empat kategori penilaian, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Responden diharuskan memilih salah satu opsi pada setiap pernyataan dengan cara memberikan tanda ✓ pada kolom yang telah disediakan Adapun \ angket dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Indikator Angket Respon Peserta

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Materi pelatihan mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan				
2.	Waktu pelatihan sudah cukup untuk memahami materi yang disampaikan.				
3.	Fasilitas yang disediakan selama pelatihan memadai.				
4.	Instruktur pelatihan menyampaikan materi dengan jelas dan interaktif.				
5.	Saya merasa terbantu dengan adanya modul pembelajaran yang diberikan.				
6.	Pelatihan ini menambah wawasan dan keterampilan saya dalam menggunakan Microsoft Excel.				
7.	Pelatihan ini relevan dengan kebutuhan dunia digital saat ini.				
8.	Saya merekomendasikan pelatihan ini untuk diadakan kembali di masa mendatang.				

Kemudian setelah sudah mengisi semua pernyataan, terdapat 2 pertanyaan yang harus dijawab oleh responden dengan jawaban singkat. Berikut pertanyaannya:

1. Apa pendapat Anda tentang kegiatan pelatihan visualisasi data menggunakan Microsoft Excel yang telah dilaksanakan?
2. Apakah Anda memiliki saran untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya?

HASIL DAN PEMBAHASAN

SMP N 2 Rakit yang bertempat di Kecamatan Rakit, Banjarnegara melaksanakan ekstrakurikuler komputer setiap hari Rabu dan Sabtu. Pada awal bulan November 2024, SMP N .2 menghadirkan sesuatu yang baru untuk siswa-siswa ekstrakurikuler komputer berupa "Pelatihan Visualisasi Data Menggunakan Microsoft Excel untuk Siswa SMP N 2 Rakit" hasil kerjasama antara mahasiswa Telkom University Purwokerto dengan pihak sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan secara dini mengenai penggunaan microsoft excel dan visualisasi

data yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler komputer diajarkan dasar cara menggunakan microsoft excel dan membuat visualisasi data menggunakan data sederhana dan praktis.

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan selama 2 X 2 jam pelajaran setiap hari Rabu dan Kamis pada saat ekstrakurikuler. Peserta yang mengikuti pelatihan merupakan siswa kelas 7 dan 8 yang mengikuti ekstrakurikuler komputer. Kegiatan pelatihan ini dibagi menjadi beberapa sesi meliputi sosialisasi, pemberian dasar teori, dan praktik secara langsung mengikuti modul yang dibuat. Sosialisasi dilaksanakan untuk mengenalkan peran dan keutamaan data di era digital saat ini yang menuntut pembuatan kebijakan atau rencana berdasarkan data. Dasar teori yang diberikan kepada siswa menguatkan pemahaman siswa mengenai microsoft excel sebelum nantinya praktik menggunakan microsoft excel untuk membuat visualisasi data.



Gambar 1. Pembukaan pelatihan bersama pembina ekstrakurikuler komputer

Kegiatan pelatihan dimulai dengan sosialisasi yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya dan peran data dalam kehidupan. Siswa diajak untuk memahami bagaimana data dapat digunakan untuk membantu dalam mengambil keputusan. Para siswa juga diperkenalkan dengan contoh-contoh nyata dari penggunaan visualisasi data di berbagai bidang, seperti pendidikan, bisnis, dan kesehatan, untuk memotivasi mereka agar lebih semangat belajar.

Setelah diberi pemahaman umum mengenai data, siswa diberikan dasar teori mengenai Microsoft Excel. Materi yang diberikan mencakup antarmuka *Excel*, elemen-elemen penting seperti baris, kolom, dan sel, fungsi-fungsi dasar seperti operasi bilangan, rata-rata, median, dan sebagainya, serta visualisasi data. Penyampaian materi dilaksanakan secara interaktif dengan metode hands on dimana siswa secara aktif mengikuti pemaparan menggunakan Microsoft Excel dan juga bertanya secara langsung.

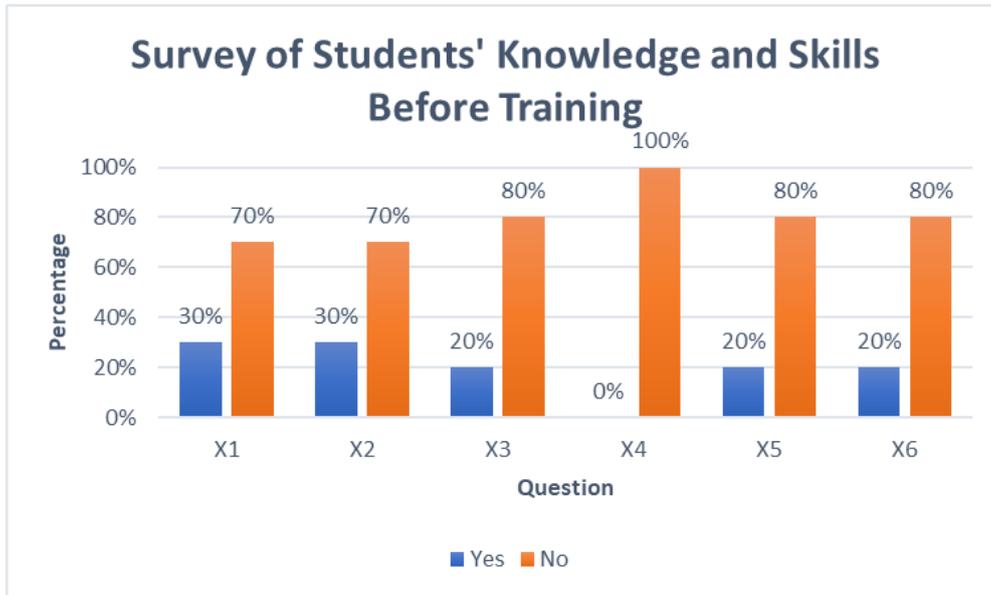
Sesi praktik menjadi bagian utama dari pelatihan ini. Para siswa diberi modul yang dirancang khusus untuk pemula, mencakup langkah-langkah membuat tabel sederhana, memasukkan data, serta menggunakan rumus dasar untuk menghitung nilai. Modul ini juga disertai dengan latihan-latihan kecil yang membantu siswa mempraktikkan setiap materi yang telah dipelajari. Dalam sesi ini, pendamping memberikan panduan secara langsung dan menjawab pertanyaan siswa untuk memastikan pemahaman yang mendalam.



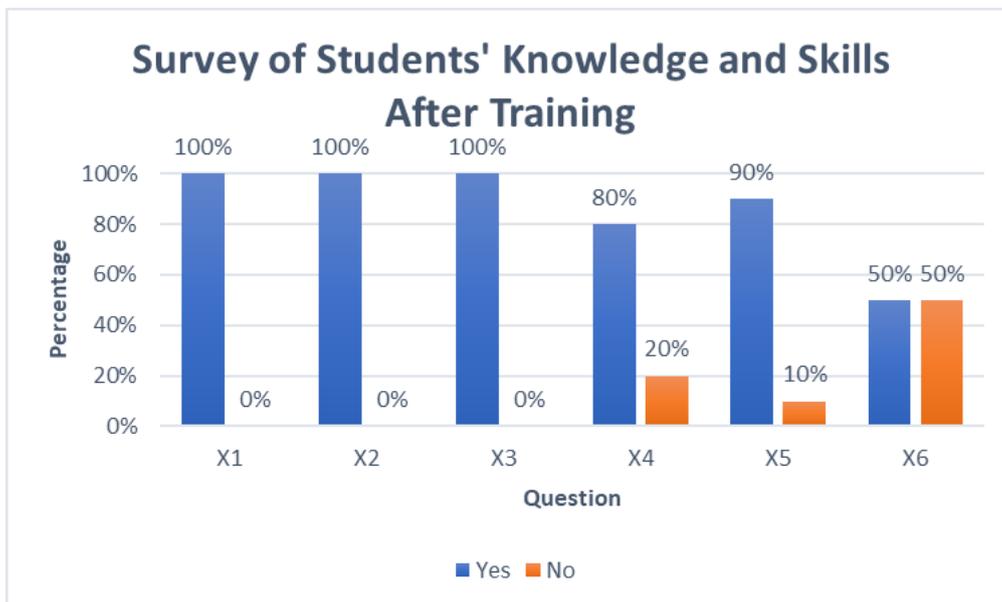
Gambar 2. Sesi praktik mengolah data sederhana

Selanjutnya, siswa diajarkan untuk membuat visualisasi data sederhana menggunakan fitur grafik di *Excel*. Mereka diminta untuk memasukkan data, memilih jenis grafik yang sesuai, dan mengatur elemen grafik seperti judul, label sumbu, dan warna. Latihan ini dirancang agar siswa memahami bagaimana data dapat disajikan secara menarik dan mudah dimengerti. Sebagai

tugas akhir, siswa diberikan studi kasus berupa data nilai ujian sederhana yang harus mereka olah dan sajikan dalam bentuk grafik.



Gambar 3. Grafik hasil survei sebelum pelatihan



Gambar 4. Grafik hasil survei setelah pelatihan

Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat memahami dasar-dasar penggunaan Excel dan mampu membuat visualisasi data sederhana setelah mengikuti pelatihan. Beberapa siswa bahkan menunjukkan kreativitas dengan memodifikasi grafik mereka sesuai preferensi masing-masing. Namun, terdapat juga tantangan, seperti beberapa siswa yang memerlukan waktu lebih lama untuk memahami konsep dasar, terutama bagi mereka yang belum terbiasa menggunakan komputer.

Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri mereka dalam menggunakan teknologi. Para siswa merasa lebih siap untuk memanfaatkan Excel dalam kegiatan akademik, seperti menyusun laporan, menghitung nilai, atau menyajikan hasil penelitian. Selain itu, pelatihan ini memberikan gambaran kepada siswa tentang pentingnya literasi digital dalam menghadapi era informasi.

Sebagai rekomendasi ke depan, pelatihan serupa dapat diperluas cakupannya dengan menambahkan materi lanjutan, seperti penggunaan rumus kompleks atau analisis data. Selain itu, diusulkan adanya program pelatihan serupa bagi para guru untuk memperkuat keterampilan mereka dalam memanfaatkan Excel sebagai alat bantu pembelajaran. Dokumentasi pelatihan, termasuk foto kegiatan, grafik hasil kerja siswa, dan modul pelatihan, dapat menjadi acuan untuk pengembangan program di masa mendatang.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan ini menghasilkan simpulan sebagai berikut:

Hasil Pelaksanaan

- Pelatihan Microsoft Excel di SMP Negeri 2 Rakit berhasil meningkatkan literasi digital siswa kelas 7 dan 8 yang mengikuti ekstrakurikuler komputer. Siswa dapat memahami dasar-dasar Microsoft Excel, seperti pembuatan tabel, penggunaan rumus sederhana, dan pembuatan visualisasi data berbasis grafik.
- Pendekatan pelatihan yang terstruktur dalam tiga sesi (sosialisasi, teori dasar, dan praktik) membantu siswa memahami materi secara bertahap dan menyeluruh.
- Siswa menunjukkan antusiasme tinggi selama pelatihan, dengan sebagian besar berhasil menyelesaikan tugas akhir berupa studi kasus pengolahan dan visualisasi data.

Kelebihan Pelatihan:

- Metode pembelajaran berbasis praktik langsung dengan modul sederhana memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep dasar Excel.
- Kolaborasi antara mahasiswa Telkom University Purwokerto dan pihak sekolah berjalan efektif, menghasilkan program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan siswa.
- Pelatihan mampu menumbuhkan kesadaran siswa tentang pentingnya penguasaan teknologi untuk kehidupan akademik dan masa depan.

Kekurangan Pelatihan:

- Beberapa siswa yang belum terbiasa menggunakan komputer memerlukan waktu lebih lama untuk memahami materi, sehingga progres mereka lebih lambat dibandingkan siswa lain.

-
- Waktu pelaksanaan yang terbatas (2 x 2 jam pelajaran) menjadi tantangan dalam menyampaikan materi secara mendalam, terutama pada sesi visualisasi data.
 - Kurangnya fasilitas komputer yang memadai di sekolah mengakibatkan beberapa siswa harus berbagi perangkat selama pelatihan.

Potensi Pengembangan:

- Pelatihan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan materi lanjutan, seperti penggunaan rumus kompleks dan pengelolaan data secara lebih sistematis.
- Kegiatan serupa dapat diperluas ke kelompok siswa lain di sekolah atau bahkan melibatkan tenaga pendidik, sehingga dampaknya lebih merata.
- Optimalisasi penggunaan fasilitas digital sekolah, seperti menyediakan komputer tambahan atau melibatkan teknologi berbasis aplikasi daring, dapat meningkatkan efektivitas pelatihan di masa mendatang.

Rekomendasi:

- Pihak sekolah disarankan untuk melanjutkan program pelatihan Microsoft Excel secara berkala, baik sebagai bagian dari ekstrakurikuler komputer maupun kegiatan pembelajaran reguler.
- Dibutuhkan pendampingan lebih intensif bagi siswa yang memiliki kesulitan dalam memahami materi, misalnya dengan menyediakan sesi tambahan atau pembimbingan individu.

Pihak terkait, termasuk lembaga pendidikan tinggi dan komunitas, dapat memperkuat kerja sama untuk mengembangkan modul pelatihan yang lebih komprehensif serta menyediakan fasilitas pendukung yang memadai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak SMP Negeri 2 Rakit, khususnya kepala sekolah dan para guru pembina ekstrakurikuler komputer, atas dukungan penuh yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pelatihan ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Telkom University Purwokerto, yang telah memberikan dukungan baik secara finansial maupun non-finansial dalam mendukung terlaksananya program pengabdian ini.

Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada para siswa peserta pelatihan yang telah berpartisipasi dengan antusias, serta kepada rekan-rekan mahasiswa yang membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan ini. Semoga kegiatan ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi semua pihak yang terlibat.

DAFTAR REFERENSI

- Azhar, Z., Hutahaeen, J., Siagian, Y., & Syah, A. Z. (2019). PELATIHAN MICROSOFT EXCEL 2010 PADA SISWA LEMBAGA KURSUS PENDIDIKAN (LKP) MANDIRI. *Jurnal Anadara Pengabdian Kepada Masyarakat*, 184-188.
- Hartini, Apriyanti, E., & Alang, h. (2022). Pelatihan Microsoft Office kepada Remaja di Desa Kindang. *PaKMas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 57-62.
- Hikmawati, Malika, J. I., Insani, F. A., Rahmah, N., & Suhartanti, P. (2021). Melatih keterampilan siswa SMP dalam menggunakan Microsoft Office dan PhET. *Unram Journal of Community Service*, 104-110.
- Martiningsih, R. (2015). EFEKTIVITAS PEMANFAATAN MS EXCEL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP MUHAMMADIYAH 1 SURABAYA. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 107-120.
- Rosyidah, M., Marhaini, Sary, R. K., Ardianto, F., & Apriani, Y. (2019). Pelatihan Penggunaan Mmicrosoft Office Bagi Guru SMP Al-Hamidiyah Palembang. *JAMALI - Jurnal Abdimas Madani dan Lestari*, 70-78.
- Sari, R., Fitriyani, A., & Prabandari, R. D. (2020). Optimalisasi Penggunaan MS. Word dan MS. Excel Pada Siswa SMP PGRI Astra Insani Bekasi . *Jurnal ABDIMAS (Pengabdian kepada Masyarakat) UBJ*, 95-104.
- Sartika, A. R., Lubis, E., & Lisdayanti, S. (2022). Pelatihan Aplikasi Microsoft Word, Microsoft Excel dan Power Point Pada siswa-siswi di SMPN 4 Kutacane. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 712-721.
- Setyowati, D. (2019). PELATIHAN MEMBUAT GRAFIK DALAM MICROSOFT EXCEL. UNTUK PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA. *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND Yogyakarta*, 101-112.
- Sumartini, T. S., Afriansyah, E. A., Asyari, L., M, L. T., Dedi, & Hamid. (2023). Training on Preparing Classroom Action Research Reports for Middle School and High School Teachers. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 7-12.
- Wahyuniar, Sari, D. K., & Uspayanti, R. (2021). Pelatihan Komputer Dasar Berbasis Aplikasi Microsoft Office bagi Siswa SMK Negeri 3 Merauke Provinsi Papua. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 195-202.