

Pelatihan Analisis Data dengan Microsoft Excel bagi Guru SMA

Fani Puspitasari^{1*}, Iveline Anne Marie², Rina Fitriana³, Sofia Debi Puspa⁴

Abstract

Microsoft Excel is a number processing program or application that is very useful for analyzing data and presenting work results in the form of graphs and presentations. In today's digital era, skills in analyzing data are becoming increasingly important for all workers, including teachers. The problem that is often faced in many high schools is that some teachers may already have knowledge in processing data, but still experience difficulties in analyzing the results. Data that is generally processed includes data on student grades and learning achievements. Therefore, the aim of this service program is to provide training on the use of Microsoft Excel, introduction to functions and formulas in it, descriptive data analysis, data visualization, as well as independent training for teachers. This program is aimed at teachers from various subjects, and the type of service carried out is in the form of training. The results of this program provide many benefits for participants and presenters.

Keywords: Microsoft Excel, number processing, data analysis, graphs, presentations

Pendahuluan

¹Salah satu strategi untuk meningkatkan standar pendidikan adalah dengan meningkatkan kualitas guru. Perubahan dalam mutu pendidikan bergantung pada pemikiran dan aksi para pendidik. Karenanya, kompetensi guru menjadi faktor krusial dalam meningkatkan standar pendidikan di negara ini (Yusri et al., 2020). Ada empat aspek kompetensi utama yang harus dimiliki oleh guru agar mereka bisa dianggap profesional, yakni kemampuan pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional, yang diperoleh melalui pendidikan formal. Sekolah berperan penting dalam pembentukan karakter anak-anak dan pengembangan keterampilan mereka dalam ilmu pengetahuan dan kreativitas (Kurnianingtyas & Ratna Mustika Dewi, 2023). Pendidik juga harus memiliki keterampilan analitis untuk mengukur kemajuan siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah analisis statistik sederhana, yang dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak seperti Microsoft Excel. Microsoft Excel, yang dirancang untuk mengelola data angka, tersedia di berbagai platform. Program ini dilengkapi dengan beragam fungsi perhitungan yang mempermudah pengguna dalam melakukan analisis data numerik (Rosyidah et al., 2019). Microsoft Excel juga memungkinkan pengguna untuk menghasilkan visualisasi data yang menarik dan mudah dipahami, yang

sangat berguna dalam konteks pendidikan (Mulyani et al., 2021). Di SMA Islamic Village Tangerang, guru-guru mengalami kesulitan dalam menggunakan Microsoft Excel untuk mengelola data nilai siswa mereka. Pelatihan mengenai penggunaan Excel belum pernah dilakukan sebelumnya di sekolah ini. Oleh karena itu, tujuan dari proyek ini adalah untuk memperkenalkan Microsoft Excel sebagai alat pengolahan data, memberikan pelatihan mengenai fungsi dan formula Excel, serta memberikan keterampilan analisis data kepada guru-guru agar mereka dapat mengelola dan menganalisis data nilai siswa dengan lebih baik. Diharapkan bahwa pelatihan ini akan membantu guru-guru dalam melakukan analisis statistik sehingga hasilnya lebih relevan dan bermanfaat bagi siswa.

Metode Pelaksanaan

Penyelesaian masalah yang menjadi fokus kegiatan PKM melibatkan beberapa langkah.

Tahap awal melibatkan pembahasan kebutuhan pelatihan dengan kepala SMA Islamic Village. Setelah diskusi, disetujui bahwa fokus PKM akan diberikan pada pelatihan Microsoft Excel karena belum ada pelatihan serupa sebelumnya. Langkah berikutnya adalah menyelenggarakan pelatihan langsung Microsoft Excel untuk para guru di SMA Islamic Village di Tangerang dengan tema "Pelatihan Analisis Data Menggunakan Microsoft Excel bagi Guru di Sekolah Islamic Village". Materi pelatihan yang akan disampaikan tercantum dalam Tabel 1. Setiap guru peserta pelatihan diharapkan membawa laptop agar dapat langsung mempraktikkan materi yang diajarkan.

¹First Author and Corresponding Author. Lecturer, Accounting Department, Jurusan Teknik Industri, Universitas Trisakti, Indonesia
 Email: fani.puspitasari1@gmail.com

Tim instruktur PKM akan memberikan bimbingan kepada peserta selama pelatihan. Setelah pembagian materi pelatihan selesai, para guru akan mengikuti post-test dan mengisi angket evaluasi untuk menilai efektivitas pelatihan yang telah dilaksanakan.

Tabel 1. Materi PKM

No	Materi PKM	Uraian
1	Pengenalan Microsoft Excel	- Mengenalkan fungsi Microsoft Excel software sebagai aplikasi pengolah angka. Fungsinya antara lain : membuat, mengedit, mengurutkan, menganalisis, dan membuat macam grafik dan diagram. - Mengenalkan kelebihan Microsoft Excel yang memudahkan pekerjaan pengajar dalam mengelola nilai - Mengenalkan tampilan awal Microsoft Excel, Lembar kerja Excel, Kolom dan Baris Excel - Latihan dengan Pendampingan
2	Pengenalan Formula dan Fungsi pada Microsoft Excel	- Menjelaskan formula-formula pada Microsoft Excel - Menjelaskan operator logika pada Microsoft Excel - Menjelaskan fungsi-fungsi pada Microsoft Excel, seperti SUM, Average, Max, Min - Latihan dengan Pendampingan
3	Visualisasi data menggunakan Microsoft Excel	- Menjelaskan cara membuat grafik, diagram dan Pie Chart - Latihan dengan Pendampingan

Hasil Pembahasan

Bagian pertama mencakup pengenalan terhadap Microsoft Excel, termasuk pandangan awal, lembar kerja, menu bar, formula bar, cara memasukkan informasi, serta penjelasan mengenai baris dan kolom di Excel. Sisa artikel ini memperkenalkan rumus dan fungsi di Microsoft Excel, termasuk ejaan rumus yang benar, tipe operator yang bisa digunakan di Excel, dan berbagai fungsi, termasuk: B.Fungsi logis. Sesi kedua akan fokus pada visualisasi data menggunakan Microsoft Excel, termasuk pembuatan grafik, diagram, dan diagram lingkaran. Contoh latihan mandiri setiap sesi materi ditunjukkan pada Gambar 1. Peserta akan mempelajari cara menggunakan Microsoft Excel untuk menilai hasil belajar siswa, menerapkan berbagai fungsi dan rumus di Microsoft Excel,

Gunakan grafik, diagram, dan pie chart untuk menggambarkan data Anda. Untuk kegiatan PKM berikutnya, diharapkan materi pelatihan dapat disampaikan secara lebih rinci mengingat keterbatasan waktu. Evaluasi kegiatan membuahkan hasil positif dan peserta semakin memahami penggunaan Microsoft Excel untuk analisis data.

Gambar 1. Peserta yang ikut pelatihan Microsoft Excel

Nama	Nilai		Jumlah	Rata - Rata	Deskripsi	Ket
	1	2				
Kaka	75	76	151	75,5	Cukup	L
Toni	54	60	114	57	Cukup	TL
Ilham	78	75	153	76,5	Cukup	L
Rio	50	76	126	63	Cukup	TL
Ubay	76	80	156	78	Cukup	L
Kinar	85	80	165	82,5	Baik	L
Lili	60	58	118	59	Cukup	TL
Tari	96	76	172	86	Baik	L

Kesimpulan Dan Saran

Pelatihan Microsoft Excel memberikan manfaat penting untuk menganalisis data hasil belajar, apalagi sebelumnya belum pernah ada pelatihan serupa. PKM ini merupakan pelatihan khusus yang dipimpin oleh tim PKM untuk membantu peserta segera mempraktekkan apa yang telah dipelajari. Pelatihan selanjutnya akan memakan waktu yang cukup lama karena banyaknya materi yang perlu dibahas lebih detail. Menambahkan fitur seperti VLOOKUP, HLOOKUP, dan Pivot akan membantu guru bekerja lebih efisien.

References

- Darmastika, I. W. R., & Ratnadi, N. M. D. (2019). The Effect of Corporate Social Responsibility Disclosure on Firm Value with Profitability and Leverage as Moderation Variables. *E-Journal of Accounting*, 27(1), 362-387. [Indonesian]
- Afandi, M. (2014). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar UNISSULA*, 1(1), 1-19
- Anggito, Albi & Johan, Setiawan. (2018) Metodologi Penelitian Kualitatif. Jawa Barat: Jejak.
- Hardiansyah, Haris. (2012). Metodologi Penelitian Kualitatif. Jakarta: Salemba Humanika.
- Kurnianingtyas, C. D., & Ratna Mustika Dewi. (2023). Pelatihan Microsoft Excel bagi Guru-guru di SD Negeri 3 Bareng Lor Klaten. *Jurnal Atma Inovasia*, 3(3), 255258. <https://doi.org/10.24002/jai.v3i3.7051>
- Muhid, Abdul. (2010). Analisis Statistik SPSS for Windows, Cara Praktis Melakukan Analisis Statistik. Surabaya: Lembaga Peneliti IAIN Sunan Ampel Suarabaya.
- Mulyani, H., Tiawan, M., Nugraha, H., Fathi, M. L., & Latif, U. (2021). Pelatihan Microsoft Office Excel Dan Powerpoint Tingkat Sma/Smk Se-Kabupaten Purwakarta, Karawang Dan Subang. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 363-368. <https://doi.org/10.31949/jb.v2i1.547>
- Rafasya, P. A., Sundi, V. H., Matematika, P., Pendidikan, F. I., Jakarta, U. M., &
- Dahlan, K. H. A. (2021). Peningkatan Kualitas Guru Melalui Pelatihan Microsoft Excel Di Sman 8 Tangerang Selatan. 2021, 8-13.
- Rosyidah, M., Marhaini, M., Sary, R. K., Ardianto, F., & Apriani, Y. (2019). Pelatihan Penggunaan Mmicrosoft Office Bagi Guru Smp Al-Hamidiyah Palembang. *Jurnal*

Abdimas Madani Dan Lestari (JAMALI), 1(2), 70–78.

<https://doi.org/10.20885/jamali.vol1.iss2.art3>

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>

Widayati, A. (2014). Penelitian Tindakan Kelas. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, 6(1)