

Pelatihan Microsoft Office Excel Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Siswa SMKN 1 Praya Tengah Dalam Mengolah Data

Microsoft Office Excel Training As An Effort To Increase The Competency Of SMKN 1 Praya Tengah Students In Processing Data

Heru Karuniawan¹, Sopiannyah Padli², Baiq Rianis³

¹⁻³Universitas Muhammadiyah Purworejo

Korespondensi penulis: herukaruniyawan@gmail.com

Article History:

Received : Mei 20, 2024

Accepted : Juni 20, 2024

Published: Juli 31, 2024

Keywords: Information, Data Processing, Microsoft Office Excel 2013, Vocational High School.

Abstract. *The right information can be obtained with good data management. For accurate business decision making, organizations need this information. It is very important for vocational school students to understand data processing so that they can improve their performance in the industrial sector. As a strategy for preparing vocational school students for the world of work, training in using Microsoft Office Excel 2013 for data processing is very useful. At SMKN 1 Praya Tengah, students are involved as partners in this training. The program begins with a pre-test to measure students' initial abilities, followed by scheduling training with partners, creating material based on pre-test results, implementing training, and closing with an evaluation of learning outcomes. The results show students' ability to use various formulas in Microsoft Office Excel 2013 to process data. This contributes to improving graduate skills and the quality of education at SMKN 1 Praya Tengah.*

Abstrak

Informasi yang tepat bisa didapatkan dengan pengelolaan data yang baik. Untuk pengambilan keputusan bisnis yang akurat, organisasi memerlukan informasi ini. Sangat penting bagi siswa SMK untuk memahami tentang pengolahan data agar mereka dapat meningkatkan performa di sektor industri. Sebagai strategi persiapan siswa SMK untuk dunia kerja, pelatihan dalam penggunaan Microsoft Office Excel 2013 untuk pengolahan data sangat bermanfaat. Di SMKN 1 Praya Tengah, siswa dilibatkan sebagai rekan dalam pelatihan ini. Program dimulai dengan pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa, diikuti dengan penjadwalan pelatihan bersama mitra, pembuatan materi berdasarkan hasil pre-test, pelaksanaan pelatihan, dan penutupan dengan evaluasi hasil belajar. Hasilnya menunjukkan kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai formula di Microsoft Office Excel 2013 untuk mengolah data. Ini berkontribusi pada peningkatan keterampilan lulusan dan kualitas pendidikan di SMKN 1 Praya Tengah.

Kata Kunci: Informasi, Pengolahan Data, Microsoft Office Excel 2013, Sekolah Menengah Kejuruan.

PENDAHULUAN

Dalam proses bisnis suatu organisasi terdapat aliran data. Aliran data digunakan untuk diproses menjadi informasi yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Pengolahan atau pemrosesan data menjadi informasi dapat dilakukan menggunakan sistem atau perangkat lunak aplikasi seperti *Microsoft Office Excel 2013*. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong manusia agar bisa memanfaatkan, dan mengoperasikan berbagai jenis bidang

*Heru Karuniawan, herukaruniyawan@gmail.com

teknologi (Dairoh et al., 2021). Pelatihan dalam mengoperasikan komputer merupakan suatu cara yang diterapkan untuk menggapai tingkat kemampuan dalam bidang komputer untuk mencapai tujuan yaitu memberikan kesempatan dalam meningkatkan pemahaman serta keterampilan yang berkaitan dengan komputer (Wanti & Tripustikasari, 2019). Berkembangnya teknologi dapat kita manfaatkan sebagai bentuk peningkatan pemahaman serta skill yang dimiliki (S, 2019). Pelatihan kaitannya dengan peningkatan pemahaman Microsoft office excel juga dilakukan bagi perangkat desa di Mranggen guna untuk meningkatkan kinerja. Kegiatan tersebut dapat meningkatkan pengetahuan dan pengembangan kemampuan SDM di kelurahan tersebut juga dilakukan bagi remaja di desa tersebut (Niati et al., 2019). *Microsoft Excel* adalah aplikasi software yang digunakan dalam mengolah data dengan menggunakan perangkat komputer (Jaya et al., 2019).

Pemanfaatan *Microsoft Excel* sudah sangat lazim digunakan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam berbagai aktivitas bisnis, pendidikan dan lain-lain. Aplikasi *Microsoft Excel* merupakan sarana untuk menyampaikan informasi yang sangat digunakan oleh berbagai kalangan (Rahman, Yuridka & Sari, 2015). Bagi para penggunanya, *Microsoft Excel* telah dikenal sebagai sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang sangat membantu dalam aktivitas pengolahan data dan pelaporan karena dilengkapi fitur kalkulasi dan pembuatan grafik yang berupa pengolah angka dengan berbagai formulasinya untuk mengolah data secara otomatis meliputi perhitungan dasar, penggunaan fungsi-fungsi, manajemen data dan pembuatan data (Rokhman, dkk, 2018). *Microsoft Office Excel* salah satu alternatif pengolah data cepat tanpa mengurangi akurasi hasil, bahkan *Microsoft Office Excel* diberikan keleluasaan untuk melakukan latihan lebih melalui trial and error sehingga membuka banyak peluang untuk hasil yang maksimal (Patmawati & Santika, 2017). Penggunaan *Microsoft Office Excel* dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas dan profesionalitas guru dalam mengolah data (Megiati & Lestari, 2018). *Microsoft Office Excel* merupakan sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation untuk system operasi *Microsoft Windows* dan *Mac OS*. *Microsoft Excel* merupakan perangkat lunak untuk mengolah data secara otomatis meliputi menghitung, memproyeksikan, menganalisa, dan mampu mempresentasikan data dalam bentuk manajemen data (Jarot, Shenia & Sudarma, 2012).

Microsoft Office Excel 2013 memiliki beragam kemampuan, termasuk dalam mendapatkan, memvisualisasikan, dan memfilter data, serta membantu meningkatkan kemampuan analitis (Support Microsoft, 2021). Menurut prakerja.go.id, Microsoft Office Excel 2013 adalah salah satu skill yang penting bagi seorang data entry yang handal

(prakerja.go.id, 2021). Kemnaker juga mendorong para pencari kerja untuk memperoleh skill Microsoft Office Excel 2013 untuk mendukung Curriculum Vitae, dengan menyelenggarakan pelatihan mengolah data numerik menggunakan Microsoft Office Excel 2013 yang mencakup pengenalan, fungsi-fungsi, operator, formula ID, Chart grafik, sort and filter, pivot tabel, dan makro (Kemnaker, 2021). Beberapa kegiatan pelatihan terkait peningkatan skill Microsoft Office Excel telah terbukti memberikan dampak positif kepada peserta, seperti yang dilakukan oleh Yusri, Edriati, & Yuhendri pada tahun 2020. Dengan dukungan pemerintah dan pentingnya kemampuan mengolah data menggunakan Microsoft Office Excel 2013, penting bagi siswa-siswi SMK yang lulus untuk bersiap-siap masuk dunia kerja atau berwirausaha dengan memperoleh pelatihan yang memadai dalam menggunakan perangkat lunak tersebut. Menurut Pujiriyanto (2009), SDM di Indonesia perlu memiliki wawasan yang lebih mendalam dalam penggunaan teknologi informasi. Microsoft Office merupakan program yang penting dalam pemakaian komputer untuk menangani berbagai masalah di bidang bisnis maupun bidang lainnya, seperti pengolahan kata dalam pembuatan presentasi (Aditama et al., 2021).

Software microst office satunya *Microsoft word* selalu dibutuhkan untuk membuat laporan, misalnya dalam pemanfaatan fitur membuat daftar isi otomatis, membuat daftar gambar dan lain lain (Kelen et al., 2020). Dalam pemanfaatan dan penggunaannya, *Microsoft Office* mampu dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada di pemerintahan desa seperti pembuatan surat dan pengelolaan dalam bidang administrasi (Af'idah et al., 2022). Sehingga, dalam membangun serta mengembangkan sumber daya manusia diperlukan adanya pelatihan imlu komputer bagi masyarakat desa khususnya Kader PKK (Pramono et al., 2022). Selain itu pelatihan yang berkaitan dengan program *Microsoft Office* juga dilakukan di Kelurahan Merjosari Kota Malang, pelatihan ini guna untuk membantu administrasi yang ada di kelurahan Merjosari serta meningkatkan sumber daya manusia di lingkungan kelurahan baik Ketua RT/RW dan pemuda karang taruna (Agustina et al., 2019). Dengan perkembangan tersebut seharusnya bisa menghantarkan negara ke jenjang peradaban teratas serta dapat seutuhnya menjadi identitas nasional, sumber daya manusia merupakan hal yang penting guna membangun kemajuan suatu bangsa, contoh dari sumber daya manusia yaitu Kader masyarakat desa atau sekelompok masyarakat yang memiliki pengetahuan tentang pembangunan desa (Fitri Herdayani, 2021). Dalam kegiatan ini, SMKN 1 Praya Tengah (Manajemen) menjadi mitra dalam menyelenggarakan pelatihan menggunakan *Microsoft Office Excel* 2013 sebagai platform untuk pengolahan data bertujuan memberikan pembekalan kepada siswa-siswi SMK agar mereka siap menghadapi dunia kerja atau industri dengan kemampuan yang memadai.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini melibatkan beberapa tahapan yang meliputi pre-test, penjadwalan, penyusunan materi pelatihan, pelaksanaan, dan post-test atau evaluasi pelatihan. Pre-test dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman awal pengetahuan calon peserta pelatihan. Penjadwalan dilakukan sesuai dengan informasi dari mitra kegiatan, yaitu SMK 1 Praya Tengah (Manajemen). Peserta pelatihan ini terdiri dari 6 orang yang berasal dari program studi Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Materi pelatihan disusun berdasarkan hasil pre-test dan disusun oleh Heru Karuniawan, seorang mahasiswa dari Program Studi Sistem Informasi. Pelaksanaan kegiatan melibatkan penyampaian materi, sesi tanya jawab dan latihan studi kasus memberikan kesempatan kepada peserta untuk berinteraksi langsung dengan materi pelatihan dan menguji pemahaman mereka. Kemudian, post-test atau evaluasi dilakukan dengan memberikan contoh soal yang harus diselesaikan oleh peserta pelatihan, sehingga memungkinkan untuk mengukur pemahaman mereka setelah mengikuti pelatihan.

Adapun tahapan-tahapan yang dilalui sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan kegiatan pelaksanaan

DESKRIPSI HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pre-test

- Penilaian Pengetahuan Dasar *Pre-test* dapat mencakup pertanyaan atau latihan untuk menilai pemahaman peserta tentang konsep dasar Excel, seperti fungsi-fungsi dasar, formula, tata letak sel, dan fitur-fitur dasar lainnya.

- Evaluasi Keterampilan Praktis Selain pengetahuan teoritis, pre-tes juga dapat mencakup latihan praktis di Excel untuk mengevaluasi keterampilan operasional peserta, seperti kemampuan untuk membuat dan mengedit spreadsheet, menggunakan formula, membuat grafik, dan menganalisis data.
- Pemetaan Kebutuhan Individu Hasil *pre-test* dapat membantu instruktur untuk memahami kebutuhan belajar individu peserta. Ini memungkinkan instruktur untuk menyesuaikan materi pelatihan dan fokus pada area yang mungkin memerlukan perhatian lebih lanjut oleh peserta

Contoh soal dari *pre-test*

1. Sebutkan Langkah – langkah dalam memulai *Microsoft Excel*?
2. Bagaimana cara Menginputkan Data Dalam Sel?
3. Bagaimana cara membuat lembar kerja baru dalam *Microsoft office excel*?
4. Bagaimana cara menggabungkan sebuah sel pada kolom?
5. Sebutkan langkah-langkah dalam membuat nama satuan pada penulisan angka?

Tabel 1. *Pre-test*

No	Nama	Nilai	Keterangan L/T
1	Rinipurwantika	50	Lulus
2	Sulistia Mustika Putri	45	Tidak Lulus
3	Ni Kadek Ayu Nusa Antari	55	Lulus
4	Solatia	40	Tidak lulus
5	Emalia Azlin	45	Tidak lulus
7	Rizki Haikal	48	Tidak Lulus

Dari tabel 1 dapat disimpulkan bahwa hasil dari *pre-test* peserta pelatihan 2 orang lulus dan 4 tidak lulus dengan nilai rata-rata 47,1 dengan nilai tertinggi 55 dan nilai terendah 40

2. Penjadwalan

- Penentuan Durasi dan Jadwal, Setelah materi pelatihan diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah menentukan durasi total pelatihan dan menyusun jadwal sesuai dengan durasi tersebut. Ini melibatkan menetapkan jumlah sesi pelatihan, durasi setiap sesi, dan waktu mulai dan selesai untuk setiap sesi.
- Penyusunan Materi dan Materi Pendukung, Berdasarkan jadwal yang telah ditetapkan, instruktur atau penyelenggara pelatihan dapat mulai menyusun materi pelatihan dan materi pendukung seperti presentasi, contoh, dan latihan.
- Pengaturan Ruang dan Fasilitas, Penjadwalan juga melibatkan pengaturan ruang dan fasilitas untuk pelaksanaan pelatihan, seperti memilih ruang pelatihan yang sesuai, memastikan ketersediaan peralatan dan perangkat lunak yang

diperlukan, serta menyediakan bahan-bahan pelatihan seperti buku catatan atau materi referensi.

3. Penyusunan materi pelatihan

a. Dasar-dasar *Microsoft Excel*

- Perkenalan terhadap *Microsoft Excel*.
- Menyusun dan memformat data.
- Menggunakan formula dasar (contoh: penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian).

b. Fungsi dan Rumus Lanjutan

- Fungsi matematika (*Sum, Average, Max, Min*, dll.).
- Fungsi logika (*If, And, Or, Not*).

c. Grafik dan Visualisasi Data

- Membuat grafik dasar (*bar, line, pie*).
- Menyesuaikan grafik (judul, label sumbu, legenda).
- Penggunaan grafik untuk analisis data.
- Menyimpan dan mengirim file Excel.

d. Metode Pembelajaran:

- Sesi pelatihan langsung secara offline
- Latihan praktik dengan studi kasus.

e. Penilaian:

- Ujian pengetahuan setelah pelatihan.
- Penilaian kinerja berbasis proyek.
- Umpan balik dari peserta untuk perbaikan selanjutnya.

f. Pelaksanaan

Tanggal 13 februari s/d 26 februari 2024

Dimulai pada jam 11.38-12.50

Pukul 11.38-11.52 = penyampaian materi

Pukul 11.52-12.50 = praktikum

g. Post test

Tabel 2. *Post-test*

No	Nama	Nilai	Keterangan Baik/Buruk
1	Rinipurwantika	85	Baik
2	Sulistia Mustika Putri	80	Baik
3	Ni Kadek Ayu Nusa Antari	90	Sangat Baik
4	Solatia	70	Cukup
5	Emalia Azlin	77	Cukup
7	Rizki Haikal	80	Baik

Dari tabel 2 dapat disimpulkan bahwa hasil dari *post-test* peserta pelatihan 3 orang mendapatkan nilai baik, 2 orang mendapatkan nilai cukup dan 1 orang sangat baik dengan nilai rata-rata 80,3 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 70.

Pelatihan tersebut dilaksanakan pada tanggal 13 Februari pada tahun 2024, pelatihan berjalan dengan sukses dan lancar. Saat menyajikan materi, instruktur memperkenalkan konsep-konsep yang diikuti oleh contoh kasus untuk memberikan pemahaman kepada peserta tentang bagaimana konsep-konsep tersebut diimplementasikan. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait contoh kasus yang disajikan oleh instruktur. Instruktur dengan sabar mensimulasikan kembali penyelesaian soal agar peserta dapat mengikuti dan memahami dengan baik. Dengan pemahaman tersebut, peserta dapat mengaplikasikan konsep-konsep tersebut pada studi kasus lanjutan yang disampaikan oleh instruktur. Materi pelatihan meliputi pemahaman tentang layout Microsoft Office Excel 2013, pengenalan fungsi-fungsi menu bar dalam Microsoft Excel, sortir dan filter, serta pivot yang dapat digunakan untuk menganalisis data. Peserta juga diajarkan cara membuat visualisasi grafik dari data untuk mempermudah interpretasi. Setelah semua materi dan contoh kasus disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan *post-test* atau evaluasi untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. *Post-test* melibatkan studi kasus yang merupakan ringkasan dari materi yang telah dipelajari sebelumnya.



Gambar 2. Kegiatan pelatihan di Laboratorium P.Com
(Praya Computer) Education Centre



Gambar 3. Kegiatan penyampaian materi sekaligus pembukaan

Beberapa peserta tampak kesulitan saat menerapkan fungsi atau operator dalam kasus evaluasi, tetapi dengan bantuan instruktur yang tanggap, mereka semua berhasil menyelesaikan evaluasi dengan baik. Pelatihan ini berhasil membuat semua peserta mengerti cara menggunakan fungsi, operator, melakukan pengurutan dan penyaringan data, serta membuat grafik dan pivot.

KESIMPULAN

Pelatihan *Microsoft Office Excel 2013* bersama mitra program studi Rekayasa Perangkat Lunak SMKN 1 Praya Tengah (Manajemen) berlangsung dengan lancar, melibatkan berbagai tahapan mulai dari survei awal, penjadwalan, penyusunan materi, pelaksanaan, hingga evaluasi. Antusiasme peserta selama pelatihan tergambar dari hasilnya, yang menunjukkan peningkatan pengetahuan baru mengenai penggunaan *Microsoft Office Excel 2013*. Melalui kegiatan ini, peserta mampu mengembangkan keterampilan mereka dengan menerapkan studi kasus yang spesifik. Selain itu, pelatihan ini memiliki potensi untuk memberikan dampak positif bagi SMKN 1 Praya Tengah dengan meningkatnya kualitas lulusan, sehingga mereka lebih siap untuk berkontribusi dalam dunia industri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada P.Com Education Centre atas kesempatan yang diberikan kepada saya dan siswa SMKN 1 Praya Tengah yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini. Kami menghargai dukungan dan kolaborasi yang telah diberikan, serta kami berharap dapat terus bermitra dalam kegiatan-kegiatan yang bermanfaat di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, P. W., Indrawan, I. G. A., Wiguna, I. K. A. G., & Atmaja, K. J. (2021). Pelatihan Penggunaan Microsoft Office Dan Email Untuk Administrasi Surat Menyurat Di Dinas Perhubungan Provinsi Bali. *Jurnal Widya Laksmi*, 1(1), 37–42.
- Af'idah, D. I., Handayani, S. F., Pratiwi, R. W., Gunarasih, N. arifiah, Dairoh, & Miftahudin, A. (2022). Peningkatan Kemampuan Microsoft Office Advance pada Penulisan Laporan Dan Pembuatan Modul Pembelajaran. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, Vol. 5(3), 1840–1849.
- Agustina, R., Suprianto, D., & Rosalin, S. (2019). Pelatihan Internet Dan Program Microsoft Office Untuk Membantu Administrasi Di Kelurahan Merjosari Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 129. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v2i2.23473>
- Dairoh, Wiyono, S., & Ratono. (2021). Pelatihan pembuatan website sederhana sebagai upaya meningkatkan kemampuan hard skill pelajar di SMK Negeri 3 Tegal. *Community Empowerment*, 6(5), 802–807.
- Fitri Herdayani, S. (2021). Peranan Kader Pemberdayaan Masyarakat Desa (Kpmd) Untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan Desa Di Desa Pangkalan Benteng Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 1, 23–31.
- Jarot, S., Shenja, A., & Sudarma, S. (2012). *Buku Pintar Microsoft Office 2007 & 2010: Word-Excel-PowerPoint*. MediaKita.
- Jaya, S., Handoko, P., & Purnama, D. G. (2019). Pelatihan Olah Data Menggunakan Ms.Excel Bagi Pengelola RPTRA Dan Guru Paud Di Wilayah Kelurahan Bintaro, Kecamatan Pesanggrahan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, September, 1–11. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Kelen, Y. P. K., Rema, Y. O. L., Kolloh, R. Y., Naat, V., Benolon, E. M., Nule, S. Y., Informasi, P. T., Timor, U., El, J., & Km, T. (2020). 330-1-1308-1-10-20201101. 4(2), 85–90.
- Kemnaker. (2021). Mengelola Data Numerik Menggunakan Microsoft Excel (Termasuk Makro Dan Pivot). Retrieved June 13, 2021, from <https://pelatihan.kemnaker.go.id/programs/a9d5cdf5-216b-4ad5-a51cf3cb12604d44/detail/competencies?previous=&acceptPreWorkCard=1>
- Megiati, Y. E., Lestari, I. D., & Lestari, F. A. P. (2018). Pendampingan Penggunaan Microsoft Office dalam Meningkatkan Kualitas Guru di SDN Cisalah 1 dan Cisalah 3 Kota Depok. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 1(1).
- Niati, A., Soelistiyono, A., & Ariefiantoro, T. (2019). Pengembangan Kemampuan Sumber Daya Manusia melalui Pelatihan Komputer Microsoft Office Excel untuk Meningkatkan Kinerja Perangkat Desa Mranggen. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 105. <https://doi.org/10.26877/edimas.v10i1.3557>

- Patmawati, H., & Santika, S. (2017). Penggunaan Software Microsoft Excel sebagai Alternatif Pengolahan Data Statistika Penelitian Mahasiswa Tingkat Akhir. In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (pp. 124-129).
- Prakerja.go.id. (2021). Pertajam 3 Kemampuan Ini untuk Jadi Data Entry Handal. Retrieved June 13, 2021, from <https://www.prakerja.go.id/artikel/pertajam-3-kemampuan-ini-untuk-jadi-data-entryhandal>
- Pramono, A., Tikaningsih, A., & Muntahar, A. A. (2022). Pelatihan Komputer Dasar Bagi Kader Pemberdayaan Masyarakat Desa di Kecamatan Baturraden. 5(2), 8–12.
- Pujiriyanto. (2009). Peranan Komputer Sebagai Media Pembelajaran Bagi Anak. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, No. 1/Th.XVI/Mei/2009.
- Rahman, A., Yuridka, F., & Sari, M. (2015). Pelatihan Komputer Program Microsoft Excel 2013 pada SMAN 12 Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 1(1).
- Rokhman, M. M., Adi Wibowo, S., Agus Pranoto, Y., & Ardi Widodo, K. (2018). Pelatihan Pemanfaatan Microsoft Office Pada Staf Pengajar di SMPLBN (Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa Negeri) Kota Malang. *Jurnal Mnemonic*, 1(1).
- S, A. G. L. (2019). Peningkatan Pemahaman Dalam Pembuatan Web Sederhana Bagi Siswa Siswi Di SMKN 1 Bumijawa. 25(3), 117–120.
- Wanti, L. P., & Tripustikasari, E. (2019). Pelatihan Komputer Dasar Bagi Kader PKK dan Posyandu Di Desa Patikraja. *Madani: Indonesian Journal of Civil Society*, 1(1), 17–23. <https://doi.org/10.35970/madani.v1i1.22>
- Yusri, R., Edriati, S., & Yuhendri, R. (2020). Pelatihan Microsoft Office Excel Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Mahasiswa Dalam Mengolah Data. *RANGKIANG: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 32–37. <https://doi.org/10.22202/rangkiang.2020.v2i1.4214>