

Program Excel Cermat Anak SMP di Desa Gunungjaya: Membangun Masa Depan

Excel Smart Program for Junior High School Students in Gunungjaya Village: Building the Future

Reza Maulana^{1*}, Roni², Muhammad Syaifulloh³

^{1,2}Program Studi Akuntansi, Universitas Muhadi Setiabudi, Indonesia

³Program Studi Manajemen, Universitas Muhadi Setiabudi, Indonesia

E-mail: ¹ezaa12704@gmail.com, ²roni.umus18@gmail.com, ³msyaifulloh2310@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 08 12, 2025

Revised: 09 15, 2025

Accepted: 09 20, 2025

Keywords:

Digital Literacy,
Microsoft Excel,
Numeracy,
Educational
Empowerment

ABSTRACT

The low level of students' numerical digital literacy skills at SMP Negeri Satu Atap Gunungjaya, Belik Subdistrict, Pemalang Regency—particularly in mastering spreadsheet software such as Microsoft Excel—has resulted in difficulties in processing and visualizing data digitally. The “Excel Cermat” Program, implemented on July 22, 2025, involved 22 ninth-grade students and aimed to improve students' technical skills and confidence in using Excel. The program adopted a participatory approach with a hands-on training method (learning by doing), covering interface introduction, basic functions, table creation, and data visualization. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The results showed a significant improvement in Excel proficiency (86.36% of students were able to create tables and calculate averages, while 68.18% were able to create simple charts) as well as a positive change in attitudes toward technology use. This program contributes to strengthening 21st-century competencies, reducing the digital skills gap in rural areas, and has the potential to be replicated in other schools with similar characteristics.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Corresponding Author:

Reza Maulana

E-mail: ezaa12704@gmail.com



Abstrak

Rendahnya keterampilan literasi digital numerik siswa di SMP Negeri Satu Atap Gunungjaya, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, khususnya dalam penguasaan perangkat lunak pengolah angka seperti Microsoft Excel, membuat siswa kesulitan dalam mengolah data dan memvisualisasikannya secara digital. Program *Excel Cermat* dilaksanakan pada 22 Juli 2025 dengan melibatkan 22 siswa kelas 9, bertujuan meningkatkan keterampilan teknis dan rasa percaya diri siswa dalam menggunakan Excel. Kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif dengan metode pelatihan berbasis praktik langsung (*learning by doing*), meliputi pengenalan antarmuka, penggunaan fungsi dasar, pembuatan tabel, serta visualisasi data. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada penguasaan fungsi Excel (86,36% siswa mampu membuat tabel dan menghitung nilai rata-rata, 68,18% mampu membuat grafik sederhana) serta perubahan sikap positif terhadap penggunaan teknologi. Program ini berkontribusi pada penguatan kompetensi abad 21, memperkecil kesenjangan keterampilan digital di wilayah pedesaan, dan berpotensi direplikasi di sekolah lain dengan karakteristik serupa.

Kata kunci: Literasi_Digital, Microsoft_Excel, Numerasi, Pemberdayaan_Pendidikan

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada abad ke-21 telah membawa transformasi besar dalam berbagai lini kehidupan, termasuk di sektor pendidikan. Di era digital saat ini, keterampilan literasi digital menjadi kompetensi kunci yang harus dikuasai oleh generasi muda agar mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman [1]. Salah satu bentuk literasi digital yang memiliki peran penting adalah kemampuan mengolah data dengan memanfaatkan perangkat lunak pengolah angka, seperti Microsoft Excel. Aplikasi ini, yang telah banyak digunakan di seluruh dunia

dalam bidang pendidikan, bisnis, hingga penelitian, berfungsi sebagai alat analisis dan pengelolaan informasi [2]. Kesenjangan kompetensi digital antara pelajar di perkotaan dan pedesaan masih cukup mencolok, baik dari sisi akses teknologi maupun penguasaan keterampilan teknis yang relevan [3]. Data nasional dari Kemendikbudristek [4] mengungkapkan bahwa kemampuan numerasi digital siswa SMP di Indonesia cenderung berada pada tingkat sedang hingga rendah, khususnya di wilayah pedesaan. Berdasarkan temuan awal di SMP Negeri Satu Atap Gunungjaya, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, mayoritas siswa belum menguasai fungsi-fungsi dasar Excel seperti pembuatan tabel, penggunaan rumus sederhana (*SUM*, *AVERAGE*), maupun pembuatan grafik. Keterampilan ini sangat mendukung proses belajar di berbagai mata pelajaran, terutama matematika dan sains. Keterbatasan pelatihan yang terstruktur dan kurangnya fasilitas komputer menjadi hambatan utama, sehingga siswa tidak memiliki cukup kesempatan untuk berlatih secara mandiri. Kondisi tersebut menegaskan perlunya program pelatihan yang efektif dengan dukungan sarana memadai [5].

Pelatihan yang pernah dilakukan di sekolah ini umumnya bersifat tidak rutin dan hanya menitikberatkan pada penggunaan komputer secara umum, tanpa fokus mendalam pada pengolahan data numerik. Hal ini menciptakan *practice gap*, di mana program yang ada belum mampu menjawab kebutuhan siswa secara tepat, partisipatif, dan berkelanjutan [6]. Pendekatan tradisional yang hanya mengandalkan teori cenderung tidak cukup efektif dalam membentuk keterampilan praktis, terutama bagi siswa yang memerlukan pembelajaran berbasis praktik langsung (*hands-on learning*) disertai bimbingan intensif [7]. Dibutuhkan sebuah intervensi yang menggabungkan unsur teknis, kontekstual, dan partisipatif agar kompetensi yang diajarkan relevan dengan kebutuhan nyata siswa dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Sebagai respon terhadap tantangan tersebut, program “Excel Cermat” dirancang untuk memberikan solusi berupa pelatihan terarah mengenai penggunaan Microsoft Excel kepada siswa SMP di Desa Gunungjaya. Metode pembelajaran yang digunakan bersifat partisipatif, mengajak siswa secara langsung mempraktikkan pembuatan tabel, pengolahan data nilai, hingga penyusunan grafik sederhana. Pelatihan ini juga bertujuan menumbuhkan rasa percaya diri siswa dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana pendukung pembelajaran. Diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan literasi digital numerik sekaligus keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah berbasis data [8].

Pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tujuan utama untuk meningkatkan literasi digital numerik siswa kelas 9 SMP Negeri Satu Atap Gunungjaya melalui pelatihan Microsoft Excel yang interaktif, aplikatif, dan berorientasi pada praktik. Ruang lingkup pemberdayaan mencakup penguasaan fungsi-fungsi dasar Excel, pemahaman cara mengolah data sederhana, serta keterampilan menyajikan informasi secara visual dengan efektif. Hasil yang diharapkan bukan hanya peningkatan kompetensi teknis siswa, tetapi juga terbentuknya budaya belajar berbasis teknologi di sekolah. Kegiatan ini diharapkan mampu mendorong peningkatan kualitas pendidikan di wilayah pedesaan, sementara dari sisi akademis, program ini dapat menjadi model intervensi literasi digital yang dapat diadaptasi oleh sekolah lain dengan karakteristik serupa.

Melalui kegiatan ini, siswa akan lebih siap menghadapi tantangan dunia pendidikan modern yang semakin mengandalkan teknologi informasi dan komunikasi. Model pelatihan yang diterapkan dalam “Excel Cermat” diharapkan tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa keterampilan teknis, tetapi juga menciptakan fondasi pembelajaran berkelanjutan. Siswa memiliki bekal yang cukup untuk mengintegrasikan pengolahan data ke dalam proses belajar, serta menjadikan teknologi sebagai mitra strategis dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan mereka [9].

2. METODE PELAKSANAAN

Program Excel Cermat dilaksanakan dengan pendekatan *Participatory Learning and Action* (PLA), yang menempatkan siswa sebagai pelaku aktif dalam proses belajar, bukan sekadar pendengar pasif. Metode ini dipilih karena sejalan dengan tujuan pengabdian untuk membangun keterampilan praktis yang relevan dengan konteks siswa, sekaligus memberdayakan mereka dalam penggunaan teknologi digital [2]. Proses pelatihan menerapkan prinsip *learning by doing*, sehingga setiap konsep yang disampaikan langsung diikuti dengan praktik. Kegiatan ini dilaksanakan di SMP Negeri Satu Atap Gunungjaya, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, pada Selasa, 22 Juli 2025 pukul

13.24 WIB, dengan peserta sebanyak 22 siswa kelas 9 yang seluruhnya berasal dari lingkungan pedesaan dengan keterbatasan akses terhadap fasilitas teknologi informasi [10].

Langkah awal pelaksanaan dimulai dengan identifikasi kebutuhan melalui observasi lapangan dan wawancara singkat dengan guru mata pelajaran komputer serta matematika. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran di kelas [11]. Analisis ini menjadi dasar pemetaan kemampuan awal siswa sekaligus penyusunan materi yang tepat sasaran. Perencanaan pelatihan dilakukan secara kolaboratif bersama pihak sekolah, melibatkan guru dan perwakilan siswa dalam penyusunan modul yang mencakup pengenalan antarmuka Excel, penguasaan fungsi dasar (*SUM, AVERAGE, MIN, MAX*) pengolahan data sederhana, hingga pembuatan grafik. Seluruh materi dipilih agar selaras dengan kebutuhan pembelajaran mereka sehari-hari, seperti mengolah nilai ujian atau data absensi. Pelatihan juga diorientasikan untuk membantu guru meningkatkan keterampilan analisis dan penyajian data menggunakan Microsoft Excel [12].

Tahapan inti pelatihan dibagi menjadi tiga sesi utama. Sesi pertama membahas pengenalan konsep dan antarmuka Excel, diikuti dengan latihan membuat tabel dan penggunaan fungsi-fungsi dasar. Sesi kedua berfokus pada pembuatan grafik serta penyajian data dalam bentuk visual yang menarik. Sesi ketiga berupa simulasi pengolahan data nilai siswa untuk melatih keterampilan analisis sederhana. Peserta diharapkan lebih percaya diri dan terampil mengoperasikan Excel untuk kebutuhan akademis maupun non-akademis [13]. Proses rekrutmen peserta dilakukan melalui koordinasi dengan kepala sekolah dan wali kelas, dilanjutkan dengan penyebaran undangan resmi kepada siswa yang terpilih. Metode pelatihan memadukan demonstrasi, latihan mandiri, dan diskusi kelompok kecil guna mendorong keterlibatan aktif siswa [6].

Selama proses pelaksanaan, keberhasilan program diukur melalui tiga metode pengumpulan data. Pertama, observasi langsung untuk menilai tingkat partisipasi dan pemahaman siswa saat pelatihan berlangsung. Kedua, dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto dan video sebagai bukti visual proses pembelajaran. Ketiga, pelaksanaan FGD pasca pelatihan guna menghimpun umpan balik dari siswa dan guru mengenai manfaat serta kendala yang dihadapi. Data dari ketiga metode ini dianalisis secara kualitatif untuk menilai pencapaian indikator keberhasilan, seperti peningkatan keterampilan teknis dan rasa percaya diri dalam menggunakan Microsoft Excel [8].

Tahap penutup program mencakup evaluasi serta tindak lanjut. Evaluasi dilakukan menggunakan analisis SWOT untuk mengidentifikasi potensi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan dalam keberlanjutan kegiatan. Peserta mengikuti *post-test* berupa tugas membuat tabel dan grafik, yang kemudian dibandingkan dengan hasil *pre-test* untuk melihat perkembangan keterampilan. Proses refleksi bersama pihak sekolah juga dilaksanakan guna merumuskan rencana berikutnya, seperti integrasi materi Excel ke dalam kurikulum atau penyelenggaraan pelatihan lanjutan dengan topik yang lebih kompleks [14]. Model pendekatan ini disiapkan agar dapat diterapkan kembali di sekolah-sekolah pedesaan dengan kondisi serupa, sehingga berpotensi menjadi strategi berkelanjutan dalam meningkatkan literasi digital numerik [15].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Pelaksanaan program Excel Cermat berlangsung pada Selasa, 22 Juli 2025 di SMP Negeri Satu Atap Gunungjaya dengan melibatkan 22 siswa kelas 9. Kegiatan yang berdurasi kurang lebih tiga jam ini dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu penyampaian materi dan praktik langsung. Berdasarkan hasil pengamatan serta dokumentasi visual, terlihat bahwa peserta menunjukkan semangat tinggi sejak awal pelatihan. Sesi pengenalan fitur dan tampilan Excel, seluruh siswa mengikuti panduan fasilitator dengan baik. Ketika memasuki tahap latihan pembuatan tabel dan penggunaan rumus dasar, sebagian besar peserta berhasil menyelesaikan instruksi dengan benar [16].



Gambar 1. Praktik membuat Kolom Excel

(Reza Maulana, Roni, Muhammad Syaifulloh)

Program Excel Cermat Anak SMP di Desa Gunungjaya: Membangun Masa Depan

Hasil wawancara singkat dengan guru komputer dan matematika setelah pelatihan mengungkap adanya peningkatan kemampuan teknis siswa dalam mengolah data. Sebelum program dilaksanakan, hanya 4 dari 22 siswa yang dapat membuat tabel dan menghitung nilai rata-rata dengan Excel. Pasca pelatihan, jumlah tersebut meningkat signifikan menjadi 19 siswa (86,36%). 15 siswa (68,18%) mampu membuat grafik batang sederhana untuk menampilkan data. Peningkatan ini juga tercermin dari perubahan sikap, di mana siswa yang awalnya kurang percaya diri dalam menggunakan komputer menjadi lebih berani mencoba berbagai fitur baru [17].

Respon yang diberikan peserta terhadap program sangat positif. Beberapa siswa menyatakan bahwa keterampilan baru ini langsung bermanfaat untuk menyelesaikan tugas sekolah, khususnya pada mata pelajaran matematika, IPA, dan IPS. Guru pendamping merekomendasikan agar kegiatan sejenis diadakan secara berkala dengan tambahan materi yang lebih kompleks, seperti fungsi logika dan pengolahan data statistik sederhana. Kendala yang dihadapi meliputi terbatasnya jumlah laptop yang tersedia, sehingga sebagian siswa harus bekerja berpasangan, serta perbedaan kemampuan belajar antar siswa yang menuntut penyesuaian metode pendampingan.

Pembahasan

Keberhasilan pelatihan ini mendukung temuan Rahmawati yang menyatakan bahwa Microsoft Excel efektif digunakan sebagai media pembelajaran numerasi untuk meningkatkan keterampilan pengolahan data dan pemecahan masalah [2]. Pendekatan partisipatif yang diterapkan mendorong keterlibatan siswa dalam setiap tahapan kegiatan, sejalan dengan prinsip *learning by doing* [7]. Keterlibatan aktif ini memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, membuat siswa tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam situasi nyata.



Gambar 2. Praktik Olah Data

Dibandingkan dengan program serupa di tingkat SMA yang dilaksanakan oleh Suryani hasil dari kegiatan ini menunjukkan tren peningkatan yang sama, meskipun berada pada jenjang SMP [8]. Faktor-faktor yang menjadi penunjang keberhasilan di antaranya adalah: metode pembelajaran berbasis praktik; penggunaan data yang relevan dengan kehidupan siswa; dukungan penuh dari pihak sekolah. Keterbatasan fasilitas dan waktu membuat fasilitator perlu mengadopsi strategi pengajaran alternatif, seperti *peer tutoring*, di mana siswa yang lebih cepat memahami materi membantu anggota kelompoknya [18].

Program ini berpotensi dijadikan bagian dari kurikulum tambahan sekolah jika guru mendapatkan pelatihan lanjutan. Keterampilan Excel yang dimiliki siswa setelah pelatihan dapat digunakan baik untuk pendidikan di jenjang selanjutnya maupun kebutuhan keterampilan kerja dasar. Temuan penting dari kegiatan ini adalah bahwa pelatihan literasi digital numerik di tingkat SMP, apabila dirancang sesuai kebutuhan lokal dan melibatkan siswa secara aktif, mampu menghasilkan peningkatan yang signifikan pada rasa percaya diri digital mereka, walaupun sarana pendukungnya terbatas. Pelaksanaan Excel Cermat tidak hanya membantu mengatasi rendahnya kemampuan pengolahan data di kalangan siswa pedesaan, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi abad 21 yang meliputi literasi teknologi, numerasi, dan kemampuan berpikir kritis [1].

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan program Excel Cermat di SMP Negeri Satu Atap Gunungjaya memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan kemampuan literasi digital numerik peserta didik. Metode pembelajaran berbasis praktik yang melibatkan siswa secara aktif, mereka mampu memahami penggunaan fitur dasar Microsoft Excel, mengolah data sederhana, dan mempresentasikannya melalui visualisasi yang informatif. Capaian ini terlihat dari peningkatan keterampilan teknis, pergeseran sikap menjadi lebih positif terhadap pemanfaatan teknologi, serta meningkatnya rasa percaya diri dalam menggunakan perangkat lunak pengolah angka.

Dilihat dari sisi sosial dan pendidikan, inisiatif ini berperan dalam memperkuat kompetensi abad 21 bagi siswa di wilayah pedesaan, sekaligus mengurangi kesenjangan keterampilan digital antara daerah perkotaan dan perdesaan. Program tersebut juga mempererat kemitraan antara pihak sekolah dan perguruan tinggi, membentuk model pemberdayaan yang berpotensi diterapkan di wilayah lain dengan kondisi serupa. Kendala seperti keterbatasan perangkat dan perbedaan tempo pemahaman antar siswa, keberhasilan kegiatan ini tidak lepas dari peran pendampingan yang fleksibel serta kolaborasi aktif dari para guru.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa keberlanjutan program dapat dicapai dengan mengintegrasikan pembelajaran Excel ke dalam kurikulum sekolah, memberikan pelatihan lanjutan bagi pendidik, dan memperluas cakupan materi hingga mencakup fungsi-fungsi yang lebih kompleks. Excel Cermat berpotensi berkembang menjadi budaya belajar berbasis teknologi yang konsisten, sehingga mampu mempersiapkan generasi muda Desa Gunungjaya menghadapi tuntutan pendidikan modern dan persaingan dunia kerja di era digital

DAFTAR REFERENSI

- [1] OECD, *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. OECD Publishing, 2021. doi: 10.1787/a83d84cb-en.
- [2] D. Rahmawati, Suryanto, and S. Hartati, "Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa SMP Melalui Pemanfaatan Microsoft Excel," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 11, no. 2, pp. 145–156, 2022, doi: 10.24843/jpm.2022.v11.i02.
- [3] W. Bank, "Digital Skills Gap in Indonesia's Rural Education Sector," World Bank Group, 2023.
- [4] Kemendikbudristek, "Laporan Indeks Literasi Digital Pendidikan Menengah," Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2023.
- [5] S. Sholihan, "Pengelolaan Sarana dan Prasarana untuk Meningkatkan Pembelajaran Siswa," *AKSI J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 124–142, 2023, doi: 10.37348/aksi.v1i2.253.
- [6] R. Susanti and A. Prabowo, "Penggunaan Microsoft Excel dalam Pembelajaran Matematika di SMP," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 28, no. 1, pp. 55–63, 2021, doi: 10.21831/jptk.v28i1.31245.
- [7] D. A. Kolb, *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2015.
- [8] T. Suryani and B. Putra, "Pelatihan Microsoft Excel untuk Meningkatkan Keterampilan Problem Solving Siswa SMA," *J. Pengabd. Masy. Digit.*, vol. 2, no. 1, pp. 23–31, 2023, doi: 10.5281/zenodo.7579421.
- [9] L. N. P. Sidabutar, Y. Sihombing, D. R. R. Dianto, J. E. Lumbantobing, S. E. F. Sembiring, and F. S. Rahayu, "Pelatihan Microsoft Excel untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa Kelas 7 di SMP Karitas Ngaglik," *Pros. Semin. Nas. KONSTELASI*, vol. 1, no. 1, pp. 94–103, 2024.
- [10] Z. Aenurochmah, O. Pramiastuti, and O. Listina, "Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan terhadap Pengobatan Eritropoietin pada Pasien Hemodialisis," *Pharm. Med. J.*, vol. 5, no. 2, pp. 29–37, 2022.
- [11] M. İnan Tutkun And M. Kayhan Altay, "Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Modelleme Uygulamalarını Planlama Süreçleri," *Bayburt Eğitim Fakültesi Derg.*, vol. 18, no. 40, pp. 1293–1327, 2023, doi: 10.35675/befdergi.1321825.
- [12] E. P. Rachmawati, A. Rifa'i, and T. Handayani, "Pelatihan Pembuatan Dashboard Visualisasi Data Menggunakan Microsoft Excel Untuk Siswa SMK N 2 Demak," *J. Pengabd. DIMASTIK*, vol. 3, no. 1, pp. 34–43, 2025, doi: 10.26623/dimastik.v3i1.11257.
- [13] "sinergi," vol. 4, 2022.
- [14] D. S. Purba, R. Purba, T. Sipayung, R. M. Girsang, "Pelatihan Analisis SWOT untuk Memahami

- Kondisi Internal dan Eksternal,” *ABSYARA J. Pengabdi. Pada Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 117–128, 2022, doi: 10.29408/ab.v3i1.5852.
- [15] O. Listina, Y. Prasetyo, D. Ika, “Evaluasi Penggunaan Obat pada Pasien Gastritis di Puskesmas Kaladawa Periode Oktober-Desember 2018 Evaluation of Drug Use In Gastritrical Patients In Kaladawa Puskesmas In October-December 2018,” vol. 7, no. 2, pp. 129–135, 2021.
- [16] N. Novalia, N. Azriya, E. U. T. Rauf, “Peningkatan Keterampilan Perangkat Desa dalam Mengoperasikan Microsoft Word dan Excel untuk Mendukung Pelayanan dan Peyusunan Laporan Desa Kota Batu,” *J. Abdi Masy. Saburai*, vol. 4, no. 01, pp. 63–71, 2023, doi: 10.24967/jams.v4i01.2363.
- [17] J. Saha, S. Ahmmed, M. A. Tamal, M. Ali, “ICT Based Mathematics Skill Development Program: an Initiative to Overcome Mathematics Anxiety,” *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, vol. 15, no. 14, pp. 252–261, 2020, doi: 10.3991/ijet.v15i14.14149.
- [18] M. U. A. Setiawan and T. B. Raharjo, “Pengaruh Kualitas Pelayanan, Kualitas Produk, Standar Grooming dan Kebersihan terhadap Kepuasan Pelanggan Melalui Citra Merek Pada Miniresto Dyno Chicken,” *Permana J. Perpajakan, Manajemen, dan Akunt.*, vol. 16, no. 2, pp. 289–313, 2024.