

Pemanfaatan Microsoft Excel Sebagai Sarana Pembelajaran Digital Dalam Meningkatkan Pemahaman Pengolahan Data

**Fiko Mahmudin Ais¹, Sobur Cakra Diningrat¹, Azrial Firmansyah¹, Yudistira Tanjung¹,
Hendi Anandika Yanuar Rahman¹, Gregorius Pendianus Halawa¹, Yogi Priatama¹,
Rusdiyanto¹, Muhammad Jidan Ramdani¹, Luthfi Muhammad Fakhri¹, Santi Rahayu^{1*}**

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹fikoais1@gmail.com, ²s.cakra21@gmail.com, ³azrialfirmansyah162@gmail.com,
⁴yudhist2804@gmail.com, ⁵hendianandika@gmail.com, ⁶gregoriuspendianus23@gmail.com,
⁷yogipriatama4nime@gmail.com, ⁸yanto.ry1@gmail.com, ⁹muhammadjidan713@gmail.com,

¹⁰zluthfi594@gmail.com, ^{11*}dosen02666@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak – Perkembangan teknologi informasi menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi dengan metode pembelajaran berbasis digital. Microsoft Excel merupakan salah satu perangkat lunak pengolah data yang memiliki potensi besar sebagai sarana pembelajaran. Namun, di SMKS Yadika 10 Kosambi, pemanfaatannya masih belum optimal, sehingga banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengolahan data. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini, dilakukan pelatihan penggunaan Microsoft Excel bagi siswa kelas X untuk meningkatkan literasi digital dan keterampilan pengolahan data. Pelatihan dilaksanakan secara interaktif dengan materi meliputi pengenalan Excel, penggunaan rumus dasar, hingga pembuatan grafik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep pengolahan data serta kemampuan mereka dalam menggunakan fitur-fitur dasar Excel, yang diharapkan dapat mendukung kesiapan siswa menghadapi tuntutan dunia kerja berbasis teknologi.

Kata Kunci: Microsoft Excel, Pembelajaran Digital, Pengolahan Data, Literasi Digital, SMK, PKM

Abstract – The rapid development of information technology requires the education sector to adapt by implementing digital-based learning methods. Microsoft Excel is a powerful data processing software with great potential as a learning tool. However, at SMKS Yadika 10 Kosambi, its utilization has not been optimal, leading many students to struggle with understanding data processing concepts. Through this Community Service Program (PKM), training on the use of Microsoft Excel was provided to Grade X students to improve their digital literacy and data processing skills. The training was conducted interactively, covering topics such as introduction to Excel, basic formulas, and creating charts. The results showed an improvement in students' understanding of data processing concepts and their ability to use basic Excel features, which are expected to support their readiness for the technology-driven job market.

Keywords: Microsoft Excel, Digital Learning, Data Processing, Digital Literacy, Vocational School, Community Service Program

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berlangsung sangat cepat, membawa dampak besar terhadap dunia pendidikan. Karena itu, dunia pendidikan harus terbuka terhadap kemajuan ini. Teknologi pendidikan tidak hanya mempermudah proses pembelajaran, tetapi juga mendukung aspek administratif dan manajerial. Jika semua aspek pendidikan bersinergi, teknologi pendidikan bisa berfungsi sebagai katalisator dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Dalam konteks pembelajaran, terdapat tiga fokus utama terkait penggunaan komputer dan media, yaitu: *how people learn, what people learn, where and when people learn*. Melihat hal ini, potensi komputer dan media sangat penting untuk dimanfaatkan secara optimal. Dalam modernisasi pendidikan di Indonesia, komputer dan media dapat difungsikan sebagai sarana pembelajaran yang mempercepat penyampaian materi dari guru kepada siswa.

Pendidikan di Indonesia kini telah mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar-mengajar, sehingga seharusnya tidak ada lagi guru yang tertinggal dalam penggunaan teknologi. Pendidikan sendiri menjadi fondasi utama dalam kehidupan manusia. Kualitas budaya dan peradaban suatu bangsa sangat bergantung pada mutu pendidikannya. Seiring berkembangnya metode pembelajaran, sarana belajar, baik elektronik maupun non-elektronik, terus diperbarui.

Salah satu teknologi yang mendukung pembelajaran, khususnya di bidang matematika, adalah Microsoft Excel. Excel sangat membantu dalam menyelesaikan tugas administratif, mulai dari yang sederhana hingga yang kompleks. Sebagai aplikasi pengolah data otomatis, Excel mendukung berbagai fungsi seperti perhitungan dasar, penggunaan rumus, pengolahan data, pembuatan tabel dan grafik, hingga manajemen data. Kegunaannya meliputi pembuatan grafik persamaan matematika, penyusunan daftar nilai di sekolah maupun perguruan tinggi, serta perhitungan statistik. Karena fungsinya yang luas dan relevan, dunia pendidikan saat ini telah mengadopsi penggunaan Microsoft Excel di tingkat sekolah lanjutan.

Namun, di SMKS Yadika 10 Kosambi, pemanfaatan Microsoft Excel sebagai media pembelajaran masih belum optimal. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pengolahan data karena keterbatasan pengetahuan dan kurangnya praktik penggunaan Excel dalam pembelajaran sehari-hari. Padahal, penguasaan aplikasi ini sangat penting untuk mendukung kesiapan siswa menghadapi dunia kerja yang menuntut kemampuan digital dan analisis data. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa melalui pelatihan serta integrasi Microsoft Excel dalam proses pembelajaran.

Dengan adanya program pelatihan ini diharapkan siswa SMKS Yadika 10 Kosambi dapat meningkatkan keterampilan dalam penggunaan Microsoft excel khususnya pengolahan data, agar dapat bersaing dalam dunia kerja nantinya.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelatihan pengolahan data ini diharapkan menghasilkan luaran sebagai berikut:

a. **Peningkatan Literasi *Microsoft Excel***

Siswa akan memiliki pengetahuan dasar tentang Microsoft Excel, terutama pada pengolahan data.

b. **Peningkatan Keterampilan Siswa Dalam Menggunakan Excel**

Siswa akan belajar secara mendalam tentang penggunaan Microsoft excel dan memahami potensi penerapannya pada dunia sekolah dan kerja.

c. **Keterampilan Berpikir Kritis dan *Soft Skill Problem Solving***

Memupuk kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis, inovatif dan kreatif serta meningkatkan cara berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, digunakan 3 tahapan kegiatan yakni persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahapan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat adalah sebagai berikut:

3.1 Persiapan

Persiapan yang akan dilakukan sebelum kegiatan dimulai diantaranya :

a. Survei lokasi mitra SMKS 10 Yadika Kosambi.

b. Wawancara dengan penanggungjawab mitra untuk mendapatkan data awal sebagai acuan untuk membuat materi pelatihan microsoft excel

c. Penyusunan materi yang terdiri dari Pengenalan Microsoft Excel, Workbook & Worksheet di Excel, Formula & Function di Excel, Conditional Formatting di Excel, Logical & Mathematical Function di Excel, Charts di Excel.

d. Koordinasi dengan pihak sekolah dilakukan untuk menentukan tempat, waktu sarana dan prasarana serta peserta yang akan mengikuti kegiatan ini. Pihak Sekolah juga akan diberi informasi terkait pelaksanaan kegiatan untuk persiapan logistik.

3.2 Pelaksanaan

a. Sambutan Ketua Pelaksana

Pada pukul 10:00-10:15 Ketua pelaksana Yudistira Tanjung menyampaikan kata sambutan untuk pengantar mengenai kegiatan yang akan dilakukan. Ketua pelaksana menyampaikan ucapan terima kasih kepada siswa/i serta pihak yang terlibat.



Gambar 1. Sambutan Ketua PKM

b. Pengenalan Materi

Setelah Sambutan diselesaikan, pada pukul 10:15-10:30 kegiatan dilanjutkan dengan materi pertama yang disampaikan oleh Yudistira mengenai Excel. Dalam sesi ini, pemateri menjelaskan secara sederhana dan interaktif mengenai apa itu excel dan dasar dasar rumus excel, serta mengapa penting bagi generasi muda, khususnya siswi, untuk memahami teknologi ini sejak dini.



Gambar 2. Pemaparan Materi

c. Pembuatan Kelompok

Pukul 10:30-12:00 Siswa/i di bimbing untuk membuat kelompok guna melakukan latihan yang sudah di jelaskan. Dengan dibimbing oleh peserta PKM seluruh siswa/i mulai memahami excel dasar.

d. Penyerahan Cinderata Mata

Setelah kegiatan inti selesai, sebagai apresiasi kepada SMKS Yadika 10 Kosambi, Yudistira Tanjung selaku ketua pelaksana bersama beberapa panitia memberikan Plakat kepada Kepala Sekolah selaku perwakilan dari pihak SMKS Yadika 10 Kosambi.



Gambar 3. Penyerahan Plakat secara Simbolis

e. Penutupan

Dilanjutkan sesi penutup yaitu berbincang terkait kelancaran proses pembelajaran tentang excel kepada siswa/i SMKS Yadika 10. Serta kelanjutan program yang akan berjalan kedepanya dari pihak kampus serta pihak Sekolah.



Gambar 4. Diskusi Penutupan Bersama Kepala Sekolah

f. Foto Bersama

Kami melakukan foto bersama dengan Kepala SMKS Yadika 10 Kosambi.



Gambar 5. Foto Bersama Kepala Sekolah

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di SMKS YADIKA 10 Kosambi berhasil memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pengolahan data melalui pemanfaatan Microsoft Excel sebagai sarana pembelajaran digital. Program ini telah dirancang dan dilaksanakan secara sistematis melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Pelatihan ini tidak hanya memberikan wawasan teoretis, tetapi juga memperkuat keterampilan praktis siswa melalui pendekatan berbasis praktik langsung. Siswa menunjukkan antusiasme dan peningkatan pemahaman dalam penggunaan fitur-fitur dasar Microsoft Excel, yang sangat berguna untuk mendukung kegiatan akademik dan persiapan mereka menuju dunia kerja.

Dengan adanya modul pembelajaran dan dokumentasi hasil kegiatan, program ini juga membuka peluang untuk direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut di sekolah-sekolah lain. Diharapkan kegiatan semacam ini dapat terus berlanjut sebagai bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam menciptakan generasi yang cakap teknologi dan berdaya saing tinggi.

4.2 Saran

Agar kegiatan serupa dapat memberikan dampak yang lebih luas dan berkelanjutan, maka disarankan:

- a. Sekolah dapat mengintegrasikan Microsoft Excel secara lebih intensif dalam kurikulum pembelajaran, terutama pada mata pelajaran yang berkaitan dengan pengolahan data.
- b. Kegiatan pelatihan serupa perlu diadakan secara rutin dan mencakup materi lanjutan untuk memperdalam keterampilan siswa.
- c. Perlu adanya dukungan lebih lanjut dari pihak sekolah dalam penyediaan fasilitas dan pelatihan guru agar pembelajaran digital dapat terus berkembang.

Universitas dapat menjalin kerja sama berkelanjutan dengan mitra sekolah untuk program pendampingan teknologi pendidikan lainnya.

REFERENCES

- Arifin, Z. (2017). *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, dan Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Microsoft. (2023). *Microsoft Corporation. Diambil kembali dari Excel for Education: Teaching and Learning Resources*: <https://education.microsoft.com>
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Suryati, K., Putri, N. S., & Krisna, E. D. (2020). *Pelatihan Microsoft Excel dalam Pembelajaran Matematika. Pelatihan Microsoft Excel dalam Pembelajaran Matematika*.