

Pelatihan Aplikasi Perkantoran Berbasis Google Workspace untuk Penyusunan Laporan Stok Barang di SMK Plus Terpadu

Khairani Djahara¹, Rahmat Taufan², Inkha Ameriza³, Alyani Rahma Putri⁴, Muthi Maitsa Zulfatri⁵

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Sains dan Teknologi Indonesia

^{4,5}Program Studi Teknik Logistik, Universitas Sains dan Teknologi Indonesia

Email: ¹khairanidjahara@usti.ac.id, ²rahmattaufan@usti.ac.id, ³inkhaameriza@usti.ac.id,
⁴alyanirahma@usti.ac.id, ⁵muthimaitsa@usti.ac.id

Abstrak

Siswa SMK Plus Terpadu Pekanbaru menghadapi keterbatasan dalam memanfaatkan aplikasi perkantoran, yang diperberat oleh ketiadaan lisensi perangkat lunak berbayar di sekolah mitra. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan keterampilan digital siswa melalui pelatihan aplikasi perkantoran berbasis Google Workspace dengan kasus kerja pengelolaan laporan stok barang. Pelatihan dilaksanakan selama dua hari menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung: sesi pertama mengolah data stok pada Google Sheets (16 peserta) dan sesi kedua menyusun laporan pada Google Docs (11 peserta) sebagai satu alur kerja terintegrasi. Efektivitas diukur melalui pre-test dan post-test, kemudian dianalisis menggunakan N-Gain, uji Wilcoxon, dan uji-t berpasangan dengan perangkat lunak JASP. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata pemahaman dari 53,75% menjadi 71,88% pada sesi pertama (N-Gain 0,39; kategori sedang) dan dari 70,91% menjadi 76,36% pada sesi kedua (N-Gain 0,19; kategori rendah), dengan nilai reliabilitas instrumen KR-20 sebesar 0,70-0,93, yang menunjukkan konsistensi soal tergolong memadai hingga sangat baik. Peningkatan pada kedua sesi belum signifikan secara statistik ($p > 0,05$), yang dipengaruhi oleh jumlah peserta yang kecil. Kegiatan ini berhasil memperkenalkan Google Workspace sebagai alternatif aplikasi perkantoran tanpa lisensi berbayar sekaligus meningkatkan keterampilan digital siswa yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

Kata Kunci: Google Workspace, Keterampilan Digital, Laporan Stok Barang, Microsoft Excel, Microsoft Word

Abstract

Students of SMK Plus Terpadu Pekanbaru face limitations in using office applications, worsened by the absence of paid software licenses at the partner school. This community service activity aimed to improve students' digital skills through office application training based on Google Workspace, using stock report management as a work case. The training was conducted over two days using lecture, demonstration, and hands-on practice methods: the first session processed stock data in Google Sheets (16 participants) and the second session prepared reports in Google Docs (11 participants) as one integrated workflow. Effectiveness was measured through a pre-test and post-test, then analyzed using N-Gain, the Wilcoxon test, and the paired t-test with JASP software. The results showed an increase in the average level of understanding from 53.75% to 71.88% in the first session (N-Gain 0.39; medium category) and from 70.91% to 76.36% in the second session (N-Gain 0.19; low category), with instrument reliability (KR-20) values of 0.70–0.93, indicating that item consistency ranged from adequate to very good. The improvement in both sessions was not statistically significant ($p > 0.05$), influenced by the small number of participants. This activity successfully introduced Google Workspace as an alternative to office applications without paid licenses while improving students' digital skills relevant to the demands of the workplace.

Keywords: Digital Skills, Google Workspace, Microsoft Excel, Microsoft Word, Stock Report

PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan kejuruan di tingkat sekolah menengah kejuruan (SMK), kebutuhan akan lulusan yang siap bersaing di dunia industri menjadi semakin mendesak, terutama pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Kondisi ini menuntut peserta didik tidak hanya menguasai keterampilan teknis (hard skills), tetapi juga kemampuan penunjang (employability skills) seperti komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan adanya hambatan, seperti keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi digital siswa, serta kemampuan guru yang belum optimal dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Situasi ini semakin kompleks pada SMK yang berada di luar kota besar, yang belum memiliki model pembelajaran digital adaptif dan sistematis, sehingga diperlukan inovasi metode pembelajaran praktikum untuk meningkatkan efektivitas dan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja berbasis teknologi (Amiruddin dkk., 2025).

Literasi digital menjadi keterampilan fundamental yang tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengakses dan mengevaluasi informasi, tetapi juga keterampilan melindungi diri dari risiko siber dan memanfaatkan teknologi secara tepat guna. Meski berbagai program pelatihan telah dilakukan, masih terdapat kendala seperti metode pembelajaran yang kurang efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa SMK. Tantangan ini menunjukkan bahwa literasi digital perlu ditanamkan melalui pembelajaran yang aplikatif dan berorientasi pada kebutuhan nyata dunia kerja (Widhiarta Putra, 2024).

Penguasaan perangkat lunak perkantoran, khususnya Microsoft Excel, menjadi sangat relevan dalam era digital karena berperan penting dalam pengelolaan data, analisis, dan penyajian informasi, terutama di sektor administrasi dan keuangan. Kemampuan ini memungkinkan proses pencatatan dan pelaporan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien. Oleh karena itu, pelatihan Excel dipandang sebagai solusi strategis untuk meningkatkan kompetensi teknis siswa dan mendukung pengambilan keputusan yang tepat (Aurellia Maharani Putri, 2024; Pepi Permatasari dkk., 2024).

Di sisi lain, adopsi teknologi digital di kalangan pelaku usaha, termasuk siswa SMK yang berorientasi pada kewirausahaan, masih rendah akibat minimnya pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaannya. Pelatihan yang terstruktur dapat menjadi langkah efektif untuk membantu mereka mengoperasikan Excel dalam pengelolaan stok barang, laporan keuangan, dan administrasi usaha, sehingga lebih terorganisir dan profesional (Ansyor dkk., 2024; Sembiring dkk., 2024).

Selain Excel, penguasaan Microsoft Word juga menjadi kebutuhan penting, baik untuk pembuatan dokumen formal, administrasi, maupun tugas sekolah. Banyak siswa yang masih terbatas pada pemahaman ikon dasar, sehingga keterampilan ini belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Kondisi ini mengakibatkan keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan administratif dan menurunkan produktivitas siswa. Pelatihan Word dapat membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam mengelola dokumen secara efektif, sekaligus mempersiapkan mereka untuk tuntutan dunia kerja (Bakhri, 2022; Leiwakabessy & Sarwuna, 2023).

Kondisi geografis dan keterbatasan fasilitas di beberapa sekolah juga menjadi faktor penghambat peningkatan keterampilan digital siswa. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pelatihan keterampilan komputer, termasuk penguasaan Microsoft Office, merupakan bagian penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing secara global (Hartini dkk., 2022; Nawindah dkk., 2022).

Meskipun berbagai kegiatan pengabdian bertema pelatihan aplikasi perkantoran telah banyak dilaksanakan, sebagian besar masih berhenti pada tataran pengenalan fitur-fitur umum dan belum menaungkannya pada satu alur kerja yang utuh. Bakhri (2022), misalnya memfokuskan pelatihan pada pengoperasian ikon dan fungsi dasar Microsoft Word tanpa mengaitkannya dengan keluaran administratif tertentu, sementara Sari dkk. (2020) mengoptimalkan penggunaan Microsoft Word dan Excel secara paralel namun memperlakukan keduanya sebagai kompetensi terpisah. Selain itu, program-program tersebut umumnya mengandaikan tersedianya perangkat lunak berlisensi di sekolah mitra - sebuah asumsi

yang tidak selalu terpenuhi, khususnya pada sekolah dengan keterbatasan anggaran. Dengan demikian, terdapat tiga celah yang hendak dijawab kegiatan ini. Pertama, pelatihan diikat pada satu kasus kerja yang konkret dan relevan dengan dunia usaha, yaitu pengelolaan laporan stok barang, sehingga siswa tidak sekadar mengenal fitur tetapi memahami untuk apa fitur itu digunakan. Kedua, kegiatan ini menawarkan Google Sheets dan Google Docs sebagai perangkat berbasis cloud yang dapat diakses tanpa lisensi berbayar, sekaligus memperkenalkan siswa pada praktik kerja kolaboratif yang kini lazim di dunia industri. Ketiga, pelatihan disusun sebagai satu rangkaian terintegrasi, di mana data yang diolah pada hari pertama menjadi bahan penyusunan laporan pada hari kedua, sehingga siswa mengalami langsung perpindahan data antar-aplikasi dalam satu alur pelaporan. Ketiga hal inilah yang menjadi kontribusi kegiatan pengabdian ini dibandingkan program sejenis.

Hasil observasi di SMK Plus Terpadu memperkuat urgensi tersebut. Sebagian besar siswa belum mampu memanfaatkan aplikasi perkantoran secara optimal untuk kebutuhan praktis seperti pencatatan stok barang dan penyusunan laporan. Hambatan ini disebabkan oleh minimnya jam praktik, keterbatasan sarana pembelajaran, serta belum adanya panduan aplikatif yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Sekolah mitra juga tidak memiliki lisensi Microsoft Office yang memadai untuk seluruh siswa. Atas dasar itu, pelatihan ini dijalankan menggunakan Google Workspace, yakni Google Sheets dan Google Docs, yang memungkinkan pembelajaran daring tanpa biaya tambahan sekaligus membiasakan siswa dengan tren kerja digital yang menekankan kolaborasi dan efisiensi dalam pengelolaan dokumen (Alfaujianto dkk., 2025; Firmansyah dkk., 2024; Sari dkk., 2020). Sepanjang artikel ini, istilah Microsoft Excel dan Microsoft Word merujuk pada kompetensi aplikasi perkantoran yang menjadi acuan kurikulum, sedangkan Google Workspace (Google Sheets dan Google Docs) merujuk pada perangkat yang digunakan untuk melatih kompetensi tersebut di lapangan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMK Plus Terpadu, Jalan Delima, Kelurahan Panam, Kota Pekanbaru, pada tanggal 17-18 Juni 2025. Kegiatan ini berlangsung selama dua hari, yaitu hari Selasa untuk sesi pelatihan Microsoft Excel dan hari Rabu untuk sesi pelatihan Microsoft Word, yang keduanya dijalankan menggunakan Google Workspace (Google Sheets dan Google Docs). Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif berbasis praktik langsung (*learning by doing*) dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik terbimbing, sehingga peserta tidak hanya menerima materi secara teoretis tetapi juga langsung menerapkannya pada kasus nyata pengelolaan laporan stok barang.

Sasaran dan Karakteristik Peserta

Sasaran kegiatan adalah siswa-siswa SMK Plus Terpadu berserta jenjang SMP dan SMA yang berada dalam satu naungan sekolah terpadu, yang tergabung dalam program peningkatan keterampilan digital. Pelibatan ketiga jenjang ini didasarkan pada kesamaan kebutuhan terhadap keterampilan aplikasi perkantoran untuk pengelolaan data dan penyusunan laporan, serta atas rekomendasi pihak sekolah mitra.

Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sekaligus mengerjakan pre-test dan post-test tercatat sebanyak 16 orang pada hari pertama (sesi Microsoft Excel) dan 11 orang pada hari kedua (sesi Microsoft Word). Peserta hari pertama terdiri atas siswa jenjang SMP dan SMA, sedangkan peserta hari kedua terdiri atas siswa jenjang SMA dan SMK. Perbedaan jumlah dan komposisi peserta antara kedua hari disebabkan oleh perbedaan kehadiran, sehingga analisis pada masing-masing sesi diperlakukan sebagai kelompok yang berdiri sendiri dan tidak dibandingkan secara langsung antarsesi.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan melalui tiga tahap sebagai berikut :

1. Persiapan

Tahap ini mencakup koordinasi dengan pihak SMK Plus Terpadu terkait teknis pelaksanaan, waktu, peserta, dan fasilitas, serta penyusunan modul pelatihan dan lembar kerja berbasis

Google Sheets dan Google Docs. Setiap peserta memperoleh akses ke lembar kerja daring melalui satu tautan bersama, dengan folder kerja tersendiri untuk masing-masing peserta.

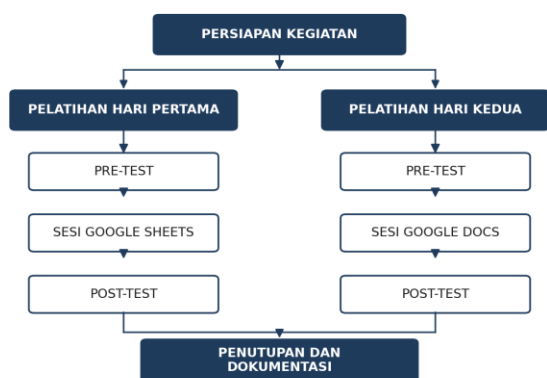
2. Pelaksanaan pelatihan

Pelatihan dibagi ke dalam dua sesi utama yang saling berkaitan:

- Sesi hari pertama (Microsoft Excel melalui Google Sheets): pengenalan fungsi dasar SUM dan VLOOKUP, pembuatan format pencatatan stok barang, serta simulasi pengisian data stok.
- Sesi hari kedua (Microsoft Word melalui Google Docs): penyusunan dokumen laporan dengan struktur rapi, penggunaan header, footer, dan penomoran halaman, serta penyisipan tabel dari Google Sheets ke Google Docs untuk disusun menjadi laporan. Dengan demikian, data yang diolah di hari pertama menjadi bahan penyusunan laporan pada hari kedua, membentuk satu alur kerja yang terintegrasi.

3. Evaluasi dan penutupan

Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test, disertai umpan balik langsung dari tim pelaksana terhadap hasil kerja peserta. Dokumentasi berupa foto, daftar hadir, dan hasil laporan peserta dikumpulkan sebagai bukti pelaksanaan.



Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan Kegiatan PkM di SMK Plus Terpadu

Instrumen Pre-Test dan Post-Test

Instrumen evaluasi berupa lembar soal pilihan ganda tercetak yang dibagikan kepada peserta dan dikerjakan secara manual. Setiap sesi menggunakan 10 butir soal dengan empat pilihan

jawaban (A-D), dan butir soal pada pre-test identik dengan post-test agar perubahan pemahaman dapat diperbandingkan secara setara. Instrumen sesi pertama mengukur pemahaman peserta terhadap konsep pengelolaan stok barang serta penguasaan fungsi dasar Microsoft Excel/Google Sheets (sel, baris, fungsi SUM, dan VLOOKUP), sedangkan instrumen sesi kedua mengukur keterampilan penyusunan dokumen pada Microsoft Word/Google Docs, mencakup penyisipan tabel, penggunaan header dan footer, penomoran halaman, serta pemindahan tabel antaraplikasi.

Butir soal disusun oleh tim pelaksana berdasarkan materi pelatihan dan divalidasi secara isi (*content validity*) melalui penyesuaian setiap butir dengan indikator dan tujuan pembelajaran. Lembar jawaban peserta selanjutnya direkapitulasi ke dalam bentuk digital untuk keperluan analisis. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0; jawaban yang tidak terisi atau tidak terbaca diperlakukan sebagai jawaban salah. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Kuder-Richardson 20 (KR-20) yang sesuai untuk skor dikotomis (benar/salah).

Indikator Penilaian

Keberhasilan pelatihan diukur melalui indikator berikut:

- Ketercapaian per butir soal
Persentase peserta yang menjawab benar pada setiap butir, dibandingkan antara pre-test dan post-test.
- Peningkatan rata-rata skor
Selisih rata-rata persentase jawaban benar seluruh peserta antara pre-test dan post-test pada masing-masing sesi.
- Kategori peningkatan (N-Gain)
Besarnya peningkatan pemahaman relatif terhadap ruang peningkatan yang tersedia, digunakan untuk menilai efektivitas pelatihan secara lebih adil ketika skor awal peserta berbeda-beda.

Teknik Analisis Data

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara kuantitatif deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung persentase jawaban benar pada setiap butir soal serta rata-rata skor peserta pada pre-test dan post-

test untuk setiap sesi. Efektivitas pelatihan kemudian dihitung menggunakan Normalized Gain (N-Gain) dengan rumus:

$$N-Gain = (Skor\ Post-test - Skor\ Pre-test) / (Skor\ Maksimum - Skor\ Pre-test)$$

Nilai N-Gain diklasifikasikan menurut kriteria Hake (1998), yaitu tinggi ($g \geq 0,70$), sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), dan rendah ($g < 0,30$). Selanjutnya, untuk menguji apakah perbedaan skor pre-test dan post-test bermakna secara statistik, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebaran selisih skor menggunakan uji Shapiro-Wilk. Penetapan jenis uji mengikuti hasil uji normalitas: apabila sebaran data tidak memenuhi asumsi normalitas, digunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon signed-rank test*) sebagai uji nonparametrik; sedangkan apabila sebaran data normal, digunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*). Seluruh pengujian statistik, meliputi uji normalitas, uji Wilcoxon, uji-t berpasangan, dan perhitungan pendukungnya, dilakukan dengan bantuan perangkat JASP versi 0.98.1 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

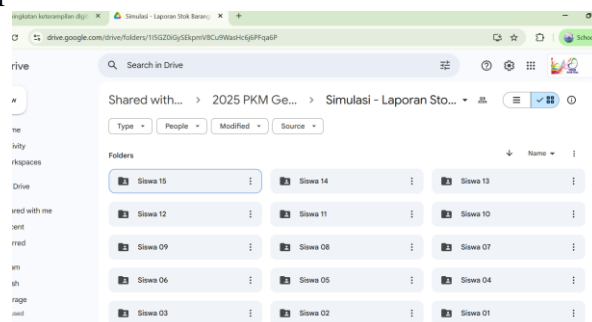
Perlu dikemukakan bahwa dengan jumlah peserta yang terbatas (11-16 orang), daya uji statistik (*statistical power*) pada kegiatan ini tergolong rendah, sehingga hasil uji yang tidak signifikan tidak serta-merta menunjukkan ketiadaan pengaruh pelatihan. Oleh karena itu, interpretasi hasil dilakukan dengan mempertimbangkan ketercapaian butir, besaran N-Gain, dan reliabilitas instrumen secara menyeluruh, bukan semata-mata berdasarkan nilai signifikansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dilaksanakan di SMK Plus Terpadu Pekanbaru pada tanggal 17 - 18 Juni 2025 dan berjalan dengan lancar. Peserta mengikuti seluruh rangkaian materi, mulai dari pengelolaan data stok barang menggunakan Google Sheets pada hari pertama hingga penyusunan laporan menggunakan Google Docs pada hari kedua. Untuk mengukur perubahan pemahaman, setiap peserta mengerjakan pre-test sebelum pelatihan dan post-test setelah pelatihan pada masing-masing sesi. Hasil selengkapnya diuraikan berikut ini.

Hasil Pelatihan Hari Pertama (Microsoft Excel melalui Google Sheets)

Pelatihan hari pertama diikuti oleh 16 peserta yang mengerjakan lembar kerja stok barang secara langsung (Gambar 2) dalam suasana pelatihan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3. Hasil kerja peserta berupa laporan stok barang yang disusun menggunakan Google Sheets disajikan pada Gambar 4.



Gambar 2. Lembar Kerja Siswa



Gambar 3. Pelatihan Hari Pertama (Microsoft Excel melalui Google Sheets)

Kode Barang	Nama Barang	Stok Awal	Barang Masuk	Barang Keluar	Stok Akhir
A01	beras	50	12	31	31
A02	lumpang	50	31	23	58
A03	deterjen	50	27	46	31
A04	saus sambal	50	17	12	55
A05	bedak	50	30	23	57
A06	tepung	50	30	32	48
A07	minyak goreng	50	24	15	59
A08	sabun mandi	50	16	43	23
A09	serai	50	26	35	35
A10	kecap	50	7	32	25
A11	saus tomat	50	19	32	37
A12	teh celup	50	26	23	53
A13	saus	50	41	35	56
A14	berlakis	50	37	42	45
A15	roti	50	52	49	53

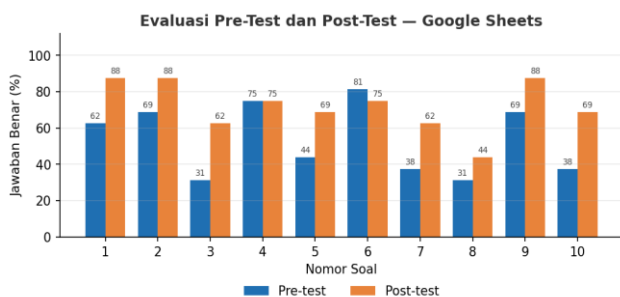
Gambar 4. Hasil Kerja Siswa Laporan Stok Barang (Microsoft Excel melalui Google Sheets)

Selanjutnya hasil evaluasi menunjukkan peningkatan persentase jawaban benar pada sebagian besar butir soal; rincian ketercapaian per

butir disajikan pada Tabel 1 dan divisualisasikan pada Gambar 5.

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Sesi Google Sheets (n=16)

No.	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
1.	62,50%	87,50%	+25,00%
2.	68,75%	87,50%	+18,75%
3.	31,25%	62,50%	+31,25%
4.	75,00%	75,00%	0,00%
5.	43,75%	68,75%	+25,00%
6.	81,25%	75,00%	-6,25%
7.	37,50%	62,50%	+25,00%
8.	31,25%	43,75%	+12,50%
9.	68,75%	87,50%	+18,75%
10.	37,50%	68,75%	+31,25%
Rata-rata	53,75%	71,88%	+18,13%



Gambar 5. Perbandingan Jawaban Benar Pre-Test dan Post-Test Sesi Google Sheets

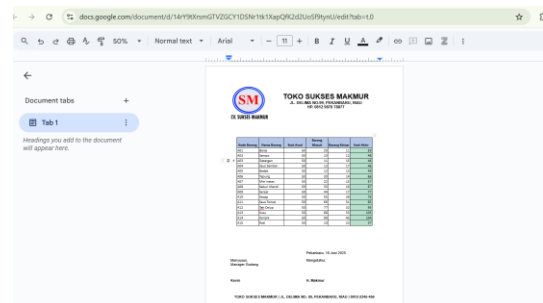
Secara keseluruhan, rata-rata persentase jawaban benar meningkat dari 53,75% pada pre-test menjadi 71,88% pada post-test, atau naik sebesar 18,13 poin persentase. Peningkatan tertinggi terjadi pada butir 3 dan 10 (masing-masing +31,25%), sedangkan butir 4 tidak mengalami perubahan dan butir 6 justru menurun 6,25%. Berdasarkan perhitungan Normalized Gain (N-Gain), diperoleh nilai 0,39 yang termasuk kategori sedang. Uji normalitas Shapiro-Wilk menggunakan JASP menunjukkan bahwa sebaran selisih skor tidak normal ($W=0,886$; $p=0,048$), sehingga digunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa perbedaan skor pre-test dan post-test belum signifikan secara statistik ($W = 29,00$; $z = -1,761$; $p = 0,082$; $\alpha = 0,05$). Meskipun demikian reliabilitas instrumen sesi ini tergolong memadai dengan KR-20 sebesar 0,70 pada pre-test dan 0,82 pada post-test.

Hasil Pelatihan Hari Kedua (Microsoft Word melalui Google Docs)

Pelatihan hari kedua diikuti oleh 11 peserta. Suasana pelatihan penyusunan laporan menggunakan Google Docs ditunjukkan pada Gambar 6, dan hasil kerja peserta berupa laporan stok barang disajikan pada Gambar 7.



Gambar 6. Pelatihan Hari Kedua (Microsoft Word melalui Google Docs)

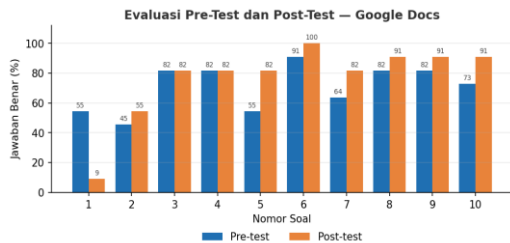


Gambar 7. Hasil Kerja Siswa Laporan Stok Barang (Microsoft Word melalui Google Docs)

Selanjutnya hasil evaluasi memperlihatkan peningkatan pemahaman pada mayoritas butir soal, meskipun terdapat satu butir yang mengalami penurunan. Rincian ketercapaian per butir disajikan pada Tabel 2 dan Gambar 8.

Tabel 2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Sesi Google Docs (n=11)

No.	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
1.	54,55%	9,09%	-45,45%
2.	45,45%	54,55%	+9,09%
3.	81,82%	81,82%	0,00%
4.	81,82%	81,82%	0,00%
5.	54,55%	81,82%	+27,27%
6.	90,91%	100,00%	+9,09%
7.	63,64%	81,82%	+18,18%
8.	81,82%	90,91%	+9,09%
9.	81,82%	90,91%	+9,09%
10.	72,73%	90,91%	+18,18%
Rata-rata	70,91%	76,36%	+5,45%



Gambar 8. Perbandingan Jawaban Benar Pre-Test dan Post-Test Sesi Google Docs

Rata-rata persentase jawaban benar meningkat dari 70,91% pada pre-test menjadi 76,36% pada post-test, atau naik 5,45 poin persentase. Peningkatan terbesar terjadi pada butir 5 (+27,27%) serta butir 7 dan 10 (masing-masing +18,18%). Sementara itu, butir 3 dan 4 tidak berubah karena tingkat ketercapaiannya sudah tinggi sejak pre-test dan butir 1 justru menurun dari 54,55% menjadi 9,09%. Nilai N-Gain sebesar 0,19 termasuk kategori rendah. Uji normalitas Shapiro-Wilk menggunakan JASP menunjukkan bahwa sebaran selisih skor pada sesi ini normal ($W = 0,943$; $p = 0,560$), sehingga digunakan uji-t berpasangan. Hasil uji-t berpasangan menunjukkan perbedaan skor yang belum signifikan secara statistik ($t = -0,773$; $df = 10$; $p = 0,457$; $\alpha = 0,05$). Meskipun demikian, reliabilitas instrumen tergolong tinggi dengan KR-20 sebesar 0,75 pada pre-test dan 0,93 pada post-test.

Pembahasan

Sebelum diuraikan lebih lanjut, ringkasan hasil analisis statistik kedua sesi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Analisis Statistik Kedua Sesi

Parameter	Sesi Google Sheets (Hari 1, n = 16)	Sesi Google Docs (Hari 2, n = 11)
Rata-rata pre-test	53,75%	70,91%
Rata-rata post-test	71,88%	76,36%
Peningkatan (poin %)	+18,13	+5,45
N-Gain (kategori)	0,39 (sedang)	0,19 (rendah)
Shapiro-Wilk (p)	0,048 (tidak normal)	0,560 (normal)
Uji yang digunakan	Wilcoxon	Uji-t berpasangan

Statistik uji	W=29,00; z = -1,761	t = -0,773; df = 10
Nilai p ($\alpha = 0,05$)	0,082	0,457
KR-20 (pre/post)	0,70/0,82	0,75/0,93

Hasil kedua sesi menunjukkan bahwa pelatihan aplikasi perkantoran berbasis Google Workspace mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam pengelolaan data dan penyusunan laporan stok barang, meskipun besarnya peningkatan berbeda antara kedua sesi. Sesi Google Sheets mengalami kenaikan rata-rata 18,13 poin persentase, sedangkan sesi Google Docs 5,45 poin persentase. Temuan ini memperkuat hasil kegiatan sejenis yang menunjukkan bahwa pelatihan Microsoft Excel dan Word efektif mengembangkan keterampilan teknis siswa (Aurellia Maharani Putri, 2024; Bakhri, 2022), serta sejalan dengan pemanfaatan Google Sheets dan Google Docs sebagai perangkat pendukung pengelolaan data dan tugas sekolah tanpa memerlukan lisensi berbayar (Firmansyah dkk., 2024; Sari dkk., 2020).

Analisis yang lebih rinci dapat dilakukan dengan mengelompokkan butir soal menurut aspek yang diukur. Pada sesi Google Sheets, butir yang mengukur pemahaman konsep pengelolaan stok (butir 1 – 5) meningkat dari 56,25% menjadi 76,25% (naik 20,00 poin), sedangkan butir yang mengukur teknis aplikasi (butir 6 – 10) meningkat dari 51,25% menjadi 67,50% (naik 16,25 poin). Pola ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya melatih keterampilan mekanis penggunaan aplikasi, tetapi juga memperbaiki pemahaman konseptual peserta mengenai tujuan pengelolaan stok – aspek yang justru menjadi dasar bagi penggunaan aplikasi secara bermakna. Pada sesi Google Docs, kelompok butir teknis (penyisipan tabel, header dan footer, pemindahan tabel antaraplikasi) meningkat dari 72,73% menjadi 83,12% sementara kelompok butir yang bersifat konseptual justru cenderung stagnan. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan Google Docs lebih berhasil pada ranah keterampilan operasional dibandingkan pemahaman konseptual yang menuntut penekanan berbeda pada kegiatan berikutnya.

Perbedaan besaran peningkatan antara kedua sesi dapat dijelaskan oleh perbedaan tingkat pemahaman awal peserta. Pada sesi Google Docs, skor pre-test peserta sudah relatif tinggi (70,91%), sehingga ruang peningkatan yang tersedia lebih

sempit dibandingkan sesi Google Sheets yang skor awalnya lebih rendah (53,75%). Kondisi ini menimbulkan efek langit-langit (*ceiling effect*) yang membatasi besarnya peningkatan yang dapat terukur, sebagaimana tercermin pada beberapa butir soal Google Docs yang ketercapaiannya telah mencapai lebih dari 80% sejak pre-test.

Perhatian khusus perlu diberikan pada butir 1 sesi Google Docs, yang mengalami penurunan dari 54,55% menjadi 9,09%. Penurunan setajam ini pada satu butir mengindikasikan kemungkinan miskonsepsi yang justru menguat setelah pembelajaran, atau ketidakjelasan rumusan soal yang membuat peserta ragu. Temuan ini menjadi masukan penting untuk meninjau kembali kualitas butir soal maupun penekanan materi pada topik terkait, sekaligus menunjukkan pentingnya analisis hasil hingga tingkat butir, bukan hanya rata-rata keseluruhan.

Secara metodologis, metode praktik langsung (*learning by doing*) yang diterapkan menjadi faktor pendukung keberhasilan, karena peserta langsung menerapkan materi pada kasus nyata pengelolaan stok barang. Rancangan pelatihan yang terintegrasi – data yang diolah pada hari pertama digunakan kembali untuk menyusun laporan pada hari kedua – juga membantu peserta memahami keterkaitan antaraplikasi dalam satu alur kerja pelaporan sesuatu yang jarang ditekankan pada pelatihan yang memperlakukan pengolah angka dan pengolah kata secara terpisah.

Kegiatan ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dikemukakan secara terbuka. Pertama, jumlah peserta yang kecil (11-16 orang) menyebabkan daya uji statistik rendah, sehingga hasil uji statistik yang belum signifikan tidak dapat diartikan sebagai ketiadaan pengaruh pelatihan. Kedua, tingginya skor awal pada sebagian butir menimbulkan efek langit-langit yang membatasi peningkatan yang terukur. Ketiga, durasi pelatihan yang hanya dua hari membatasi cakupan materi, khususnya untuk fitur-fitur lanjutan. Keterbatasan ini menjadi catatan bagi penyelenggaraan kegiatan serupa di masa mendatang, misalnya dengan menambah jumlah peserta, memperpanjang durasi, memperbaiki kualitas butir soal, serta menyertakan pengukuran tindak lanjut untuk menilai keberlanjutan keterampilan yang diperoleh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan aplikasi perkantoran berbasis Google Workspace di SMK Plus Terpadu Pekanbaru telah terlaksana sesuai rencana. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Pelatihan pengelolaan laporan stok barang menggunakan Google Sheets (sesi pertama) meningkatkan rata-rata pemahaman peserta dari 53,75% menjadi 71,88% dengan nilai N-Gain 0,39 yang termasuk kategori sedang.
2. Pelatihan penyusunan laporan menggunakan Google Docs (sesi kedua) meningkatkan rata-rata pemahaman peserta dari 70,91% menjadi 76,36% dengan nilai N-Gain 0,19 yang termasuk kategori rendah. Peningkatan yang lebih kecil pada sesi ini dipengaruhi oleh tingginya skor awal peserta (efek langit-langit).
3. Secara statistik, peningkatan pada kedua sesi belum signifikan pada taraf 5% (uji Wilcoxon $p = 0,082$ pada sesi pertama dan uji-t berpasangan $p = 0,457$ pada sesi kedua). Hasil ini perlu dimaknai secara hati-hati mengingat jumlah peserta yang kecil menyebabkan daya uji statistik rendah, sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa pelatihan tidak berpengaruh.
4. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memperkenalkan pemanfaatan Google Workspace sebagai alternatif aplikasi perkantoran tanpa lisensi berbayar, sekaligus meningkatkan keterampilan digital siswa dalam pengelolaan data dan penyusunan laporan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan keterbatasan kegiatan ini, disampaikan beberapa saran untuk kegiatan serupa di masa mendatang:

1. Menambah jumlah peserta dan memperpanjang durasi pelatihan agar cakupan materi lebih luas, khususnya untuk fitur-fitur lanjutan, sekaligus meningkatkan daya uji statistik.
2. Meninjau kembali kualitas butir soal evaluasi, terutama butir yang mengalami penurunan,

untuk memastikan setiap butir pemahaman secara tepat dan tidak menimbulkan kerancuan.

3. Memberikan penekanan lebih besar pada pemahaman konseptual, tidak hanya keterampilan operasional, agar peserta memahami tujuan penggunaan setiap fitur.
4. Menyelenggarakan pendampingan atau pengukuran tindak lanjut setelah pelatihan untuk menilai keberlanjutan keterampilan yang diperoleh peserta dalam penggunaan nyata.

DAFTAR REFERENSI

- Alfaujiyanto, M., Muttaqi, F., & Surahmat, A. (2025). Peningkatan keterampilan digital pelajar melalui pelatihan Microsoft Office. *Jurnal Relawan dan Pengabdian Masyarakat REDI*, 2(3), 16–25. <https://doi.org/10.69773/kexcwz02>
- Amiruddin, Baharuddin, F. R., Hasim, M., Supardi, R., & Setialaksana, W. (2025). Pelatihan praktikum digital untuk employability skill siswa SMK. *Vokatek: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.61255/vokatekijpm.v3i1.608>
- Ansyor, T., Nuari, A., Erlangga, A. S., & Ferdian, M. (2024). Sosialisasi penggunaan Microsoft Excel untuk pembukuan di usaha sembako Toko Danker. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 100–105. <https://doi.org/10.61461/sjpm.v3i2.76>
- Aurellia Maharani Putri. (2024). Pengembangan keterampilan hard skill siswa melalui pelatihan Microsoft Excel di SMKS Al Muhajirin Arosbaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 118–127. <https://doi.org/10.70340/japamas.v3i2.142>
- Bakhri, A. S. (2022). Pelatihan aplikasi Microsoft Word pada siswa kelas XII SMK Texar Karawang. *Jurnal Abdimas: Sistem dan Teknologi Informasi*, 1(2), 7–11. <https://doi.org/10.35969/abdimas.v1i2.197>
- Firmansyah, A., Putra, B. A., Koeswara, P. A., Mahdi, L., Ramadhan, N., Humam, M. A., Mustofa, A., Amin, M. R., Pratama, I. R., Listanto, A. F., & Wiranto, A. (2024). Belajar menggunakan Google Docs dan Google Sheets sebagai alat pendukung pengelolaan data dan tugas sekolah. *APPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 262–267. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/appa/article/view/1853/1244>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hartini, H., Apriyanti, E., & Alang, H. (2022). Pelatihan Microsoft Office kepada remaja di Desa Kindang. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 57–62. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v2i1.815>
- Leiwakabessy, A. Y., & Sarwuna, S. J. E. (2023). Pengembangan kompetensi melalui pelatihan Microsoft Word bagi siswa kelas XII SMA Negeri 31 Maluku Tengah. *Madaniya*, 4(2), 753–759. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/465/318>
- Nawindah, N., Fajarita, L., Purwanto, & Ujiandari, R. (2022). Peningkatan keterampilan siswa pusat kegiatan belajar masyarakat melalui pelatihan penggunaan Microsoft Word. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 12–18. <https://doi.org/10.34306/adimas.v2i2.527>
- Pepi Permatasari, Wahyuningsih, S., & Ekawanti, W. (2024). Pemanfaatan Ms. Excel dalam laporan keuangan: Upaya peningkatan pengelolaan usaha Toko Sembako Limus Tangerang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ekonomi dan Bisnis Digital*, 1(4). <https://doi.org/10.70248/jpmabd.v1i4.1676>
- Sari, R., Fitriyani, A., & Prabandari, R. D. (2020). Optimalisasi penggunaan Ms. Word dan Ms. Excel pada siswa SMP PGRI Astra Insani Bekasi. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat UBJ*, 3(2), 95–104. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v3i2.184>
- Sembiring, N., Sinaga, M., Nainggolan, Y., & Sianturi, N. E. (2024). Pelatihan penggunaan Microsoft Excel dalam membuat laporan keuangan di Sapo Rumbia Villa & Cottage. *Publikasi Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 57–69. <https://doi.org/10.22303/publidimas.v3i1.158>
- Widhiarta Putra, B. A. (2024). Inovasi pembelajaran: Strategi mengembangkan literasi digital siswa di SMK. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 5(1). <https://doi.org/10.36312/jcm.v4i3.3323>