



Optimalisasi Google Workspace untuk Produktivitas dan Kesiapan Kerja Siswa Akuntansi di Sekolah Menengah Kejuruan

Sri Widi Lestari^{1✉}, Khansha Sindra Irfani², Wahyu Lestari³, Wida Aristanti⁴ & Tri Nurul Khomidah⁵

^{1✉}Universitas Negeri Jakarta, widilestari@gmail.com, Orcid ID: [0009-0009-5022-0830](https://orcid.org/0009-0009-5022-0830)

²Universitas Negeri Jakarta, khanshasindra@unj.ac.id, Orcid ID: [0009-0008-7887-6332](https://orcid.org/0009-0008-7887-6332)

³Universitas Negeri Jakarta, wahyu.lestari@unj.ac.id, Orcid ID: [0000-0001-5993-1019](https://orcid.org/0000-0001-5993-1019)

⁴Universitas Negeri Jakarta, widaaristanti@unj.ac.id, Orcid ID: [0009-0007-4182-3213](https://orcid.org/0009-0007-4182-3213)

⁵Universitas Diponegoro, trinurulkh@lecturer.undip.ac.id, Orcid ID: [0009-0009-3906-0266](https://orcid.org/0009-0009-3906-0266)

Article Info

History Article

Received:

Aug 2025

Accepted:

Aug 2025

Published:

Aug 2025

Abstract

This community service program addressed low digital literacy among accounting students in an Indonesian vocational school by structuring the use of Google Workspace for learning and teamwork. The program aimed to (i) strengthen students' digital skills mapped to authentic accounting tasks, (ii) measure effects on academic productivity, and (iii) reinforce technology-based employability. Implementation followed four stages: socialization, hands-on training (Docs, Sheets, Drive, Calendar, Meet), project mentoring, and evaluation (pre-test, post-test, questionnaire, observation)—with 50 Grade-XI accounting students over one month. Results show meaningful gains from pre-test 45% to post-test 76%, with high skill attainment by application: Google Sheets 85%, Google Docs 80%, Google Drive 75%, and Google Meet/Calendar 70%, alongside 95% participation. Mapping features to curriculum-linked use cases (transaction data processing, report writing, file management, scheduling, and online presentation) increased productivity, collaboration, and confidence. The program demonstrates that a practice-oriented, collaborative model accelerates digital upskilling in vocational education and supports SDG 4 through quality, technology-integrated learning aligned with industry needs. The novelty lies in directly mapping Google Workspace features to authentic accounting competencies. To sustain outcomes, follow-up actions with teachers include co-mentoring, embedding Google-based tasks in productive subjects, and maintaining a shared repository of templates and micro-tutorials.

Keywords:

Digital Literacy, Google Workspace, Productivity, Work Readiness

How to Cite:

Lestari, S. W., Irfani, K. S., Lestari, W., Aristanti, W., & Khomidah, T. N. (2025). Optimalisasi Google Workspace untuk Produktivitas dan Kesiapan Kerja Siswa Akuntansi di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat PGSD*, 5(2), 101-118.

Artikel Info

Riwayat Artikel

Dikirim:

Agu 2025

Diterima:

Agu 2025

Diterbitkan:

Agu 2025

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk menjawab rendahnya literasi digital di kalangan siswa akuntansi di salah satu SMK di Indonesia dengan menstrukturkan penggunaan Google Workspace dalam pembelajaran dan kerja tim. Tujuan program ini adalah untuk (i) memperkuat keterampilan digital siswa yang dipetakan pada tugas akuntansi autentik, (ii) mengukur dampak terhadap produktivitas akademik, dan (iii) memperkuat kesiapan kerja berbasis teknologi. Implementasi dilakukan melalui empat tahap: sosialisasi, pelatihan praktik langsung (Docs, Sheets, Drive, Calendar, Meet), pendampingan proyek, dan evaluasi (pre-test, post-test, kuesioner, observasi). Kegiatan ini melibatkan 50 siswa kelas XI Akuntansi selama satu bulan. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dari nilai pre-test 45% menjadi post-test 76%, dengan capaian keterampilan yang tinggi per aplikasi: Google Sheets 85%, Google Docs 80%, Google Drive 75%, dan Google Meet/Calendar 70%, serta partisipasi siswa mencapai 95%. Pemetaan fitur ke dalam kasus penggunaan yang terhubung dengan kurikulum (pengolahan data transaksi, penulisan laporan, manajemen file, penjadwalan, dan presentasi daring) terbukti meningkatkan produktivitas, kolaborasi, dan rasa percaya diri siswa. Program ini membuktikan bahwa model praktik kolaboratif mampu mempercepat peningkatan keterampilan digital di pendidikan vokasi serta mendukung SDG 4 melalui pembelajaran bermutu yang terintegrasi teknologi dan relevan dengan kebutuhan industri. Keunggulan program ini adalah pemetaan langsung fitur Google Workspace ke kompetensi akuntansi yang autentik. Untuk menjaga keberlanjutan hasil, tindak lanjut bersama guru meliputi co-mentoring, integrasi tugas berbasis Google dalam mata pelajaran produktif, serta pemeliharaan repositori bersama berisi template dan micro-tutorial.

Kata Kunci:

Literasi Digital, Google Workspace, Produktivitas, Kesiapan Kerja

Cara mensitasi:

Lestari, S. W., Irfani, K. S., Lestari, W., Aristanti, W., & Khomidah, T. N. (2025). Optimalisasi Google Workspace untuk Produktivitas dan Kesiapan Kerja Siswa Akuntansi di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat PGSD*, 5(2), 101-118

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital era industri 4.0 membawa perubahan signifikan dalam pendidikan dan dunia kerja. Literasi digital kini dipandang sebagai kompetensi kunci yang meliputi penguasaan perangkat, kolaborasi daring, manajemen data, komunikasi digital, serta pemanfaatan aplikasi berbasis komputasi awan. Literasi digital mencakup empat komponen utama, yaitu *digital fluency*, *digital privacy and safety*, *ethics and empathy*, serta *consumer awareness* (Buchan et al., 2024). Dalam bidang pendidikan tinggi, Google Workspace terbukti mendukung proses kolaboratif dan partisipatif dalam pembelajaran (Ayanwale et al., 2024), sedangkan pada konteks lebih luas, adopsi teknologi informasi dan komunikasi berhubungan signifikan dengan peningkatan performa akademik mahasiswa (Basri et al., 2018; Bland et al., 2024; Cavanagh & Kiersch, 2022; La Torre & Désiron, 2024; Waxman & Goldie, 2023).

Di Indonesia, indeks literasi digital masih berada pada kategori sedang, meningkat dari 3,49 pada 2021 menjadi 3,54 pada 2022, dengan pilar digital safety relatif paling rendah ($\approx 3,1$) (Hadiyanto et al., 2025). Kondisi serupa juga ditemukan pada tingkat global, adanya kesenjangan literasi digital yang signifikan di kalangan mahasiswa pendidikan tinggi, khususnya dalam penguasaan keterampilan abad ke-21 (Ndibalema, 2025). Dalam konteks pendidikan vokasi, praktik literasi digital sangat dipengaruhi oleh faktor pelatihan, kesiapan, dan fasilitas pendukung (Jatmoko et al., 2023). Lebih lanjut, literasi digital terbukti berperan penting dalam meningkatkan kesiapan menghadapi ekonomi digital serta mendorong kompetensi kewirausahaan dan entrepreneurial agility siswa vokasi, sehingga integrasi literasi digital ke dalam kurikulum vokasi menjadi fondasi strategis untuk menyiapkan generasi muda dalam persaingan global (Swaramarinda et al., 2025). Sejalan dengan itu, kerangka DigComp 2.1 juga menekankan pentingnya lima area kompetensi information and data literacy, communication and collaboration, digital content creation, safety, dan problem solving sebagai pijakan komprehensif bagi penguatan literasi digital (Carretero et al., 2017).

Permasalahan serupa teridentifikasi di sebuah SMK Negeri di Jakarta, khususnya pada jurusan Akuntansi. Observasi awal dan wawancara singkat dengan guru produktif (diagnosa awal, Januari 2025) menunjukkan kesenjangan keterampilan yang nyata: hanya 42% siswa terbiasa menyusun dokumen kolaboratif menggunakan Google Docs; sekitar 37% mampu menerapkan rumus dasar (SUM, AVERAGE, IF, VLOOKUP), pivot, dan grafik pada Google Sheets untuk menganalisis data transaksi; dan sekitar 29% yang konsisten memanfaatkan Google Drive atau Google Calendar untuk pengarsipan, kontrol akses, serta pengelolaan tenggat. Konsekuensinya, terjadi keterlambatan pada tugas berbasis data, kolaborasi antarkelompok kurang optimal, dan presentasi/pelaporan kurang sistematis.

Studi terdahulu menegaskan efektivitas Google Workspace dalam meningkatkan efisiensi belajar dan keterlibatan siswa, termasuk pada konteks akuntansi, di mana penggunaannya terbukti memperkuat keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran akuntansi (Nurkhin & Rohman, 2023). Temuan serupa juga muncul di pendidikan tinggi; menunjukkan bahwa Google Workspace secara signifikan meningkatkan kolaborasi dan produktivitas mahasiswa (Emilzoli et al., 2025), sementara adopsinya mendukung pengajaran dan asesmen partisipatif (Ayanwale et al., 2024). Pada level yang lebih umum, adopsi TIK juga terbukti berhubungan positif dengan peningkatan performa akademik mahasiswa (Basri et al., 2018). Di tingkat sekolah, pemanfaatan Google Workspace berkontribusi pada peningkatan kompetensi digital guru serta penguatan ekosistem pembelajaran (Tanjung, 2023). Pada siswa vokasi, intervensi serupa terbukti meningkatkan literasi digital, baik melalui penelitian tindakan kelas (Haryani, 2023) maupun hasil survei kemampuan literasi digital siswa di Surabaya (Habibi et al., 2024).

Selain keterampilan teknis, aplikasi kolaboratif juga mendukung penguatan *soft skills* melalui pembelajaran partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif mahasiswa (Ayanwale et al., 2024; Emilzoli et al., 2025). Literasi digital menjadi salah satu faktor penting dalam pendidikan vokasi. Kemampuan literasi digital siswa vokasi di Surabaya berada pada kategori baik, meskipun terdapat variasi pada aspek pengetahuan dasar dan keterampilan ICT (Habibi et al., 2024). Hubungan literasi digital dengan *self-efficacy* dan pendekatan belajar menunjukkan

bahwa *self-efficacy* tinggi mendorong penggunaan pendekatan belajar mendalam (Laitinen et al., 2024), dan berkaitan dengan strategi metakognitif (Hayat et al., 2020). Konsep *self-efficacy* sendiri pertama kali diperkenalkan oleh Bandura (1997) dalam bukunya *Self-Efficacy: The Exercise of Control* yang menjelaskan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuannya sangat memengaruhi cara berpikir, merasa, dan bertindak.

Dengan demikian, peningkatan keterampilan digital melalui Google Workspace tidak hanya berimplikasi pada penguasaan teknis, tetapi juga memperkuat rasa percaya diri siswa dalam menghadapi tugas akademik maupun kesiapan kerja. Selanjutnya, jika dirancang sesuai prinsip kognitif, pembelajaran berbasis teknologi terbukti mampu meningkatkan capaian belajar (Bland et al., 2024; La Torre & Désiron, 2024; Mayer, 2024). Pada konteks SMK akuntansi, praktik pengabdian yang memetakan fitur Google Workspace langsung ke *use case* akuntansi (olah transaksi, laporan, arsip, dan manajemen tenggat) masih terbatas. Program ini menargetkan: (1) peningkatan keterampilan digital siswa, (2) pengukuran efektivitas terhadap produktivitas akademik, dan (3) penguatan kesiapan kerja berbasis teknologi melalui pengalaman kolaboratif.

METODOLOGI

Desain dan Pendekatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan, sosialisasi, dan pendampingan penggunaan Google Workspace for Education. Model pelaksanaan dirancang dengan pola partisipatif berbasis praktik (*hands-on*), di mana peserta memperoleh pengantar konseptual sekaligus praktik langsung melalui simulasi aplikasi pada tugas autentik. Pendekatan ini selaras dengan Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) yang menegaskan bahwa pemahaman diperkuat melalui kombinasi teks, visual, dan interaksi langsung (Cavanagh & Kiersch, 2022; Waxman & Goldie, 2023). Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pelatihan dan kesiapan teknis merupakan faktor penting dalam literasi digital vokasi (Jatmoko et al., 2023), serta prinsip Visible Learning dari Hattie (2009) yang menekankan keterlibatan aktif dan praktik bermakna sebagai penentu capaian belajar.

Fokus materi dan indikator keterampilan disusun untuk mendukung keterampilan abad ke-21 dan kompetensi STEM (Govender, 2025), serta mengacu pada pemetaan domain literasi digital nasional (Hadiyanto et al., 2025). Desain ini juga sejalan dengan prinsip kebijakan pendidikan berkelanjutan untuk mendukung pencapaian SDG 4, di mana keberhasilan adopsi teknologi memerlukan investasi pada infrastruktur digital, pengembangan profesional, dan kesetaraan akses (Durrani et al., 2023). Selain itu, pengalaman transformasi digital di pendidikan vokasi Tiongkok menunjukkan bahwa keberhasilan tidak hanya ditentukan oleh pelatihan teknis, tetapi juga oleh perubahan budaya kerja di kelas (Xu et al., 2024).

Setting, Peserta, dan Peran Mitra

Program berlangsung selama satu bulan di sebuah SMK Negeri di Jakarta dengan enam pertemuan (empat sesi pelatihan dan dua sesi pendampingan) yang melibatkan 50 siswa kelas XI Akuntansi. Guru produktif akuntansi berperan sebagai ko-kurator materi dan co-mentor pada sesi pendampingan untuk memastikan keterkaitan dengan kurikulum, penguatan ekosistem pembelajaran, serta keberlanjutan praktik di kelas. Hal ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa penggunaan Google Workspace secara signifikan meningkatkan kompetensi digital guru dan mendorong integrasi teknologi berkelanjutan dalam praktik pendidikan (Oliynyk et al., 2024), serta kontribusi Google Workspace dalam meningkatkan kapasitas guru dan ekosistem pembelajaran di sekolah (Tanjung, 2023). Dengan melibatkan guru sebagai co-mentor, program ini tidak hanya berdampak pada peningkatan keterampilan siswa, tetapi juga memperkuat kapasitas profesional guru untuk mendukung keberlanjutan ekosistem digital di sekolah.

Pemetaan Fitur Google Workspace & Relevansi Akuntansi

Untuk menegaskan relevansi praktik terhadap kompetensi akuntansi, tiap aplikasi dipetakan ke use-case akuntansi dan keterampilan yang ditarget secara spesifik antara lain:

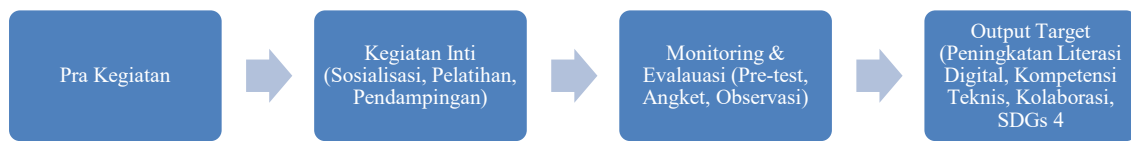
1. Google Docs digunakan untuk penyusunan laporan keuangan, narasi proyek, SOP sederhana, serta refleksi, yang melatih penulisan terstruktur dan kolaborasi editorial melalui fitur Comment, Suggesting, dan Version History (Nurkhin & Rohman, 2023).
2. Google Sheets diterapkan untuk input dan pengolahan data transaksi, penyusunan jurnal–buku besar, serta rekap laporan, sekaligus melatih rumus dasar (SUM, AVERAGE, IF, VLOOKUP), Pivot Table, dan Chart untuk analisis kuantitatif ((Jatmoko et al., 2023; Nurkhin & Rohman, 2023; Xu et al., 2024).
3. Google Drive dimanfaatkan sebagai arsip digital berstruktur (folder per mata pelajaran/proyek), berbagi berizin dengan kontrol akses, serta pelacakan perubahan dokumen, sejalan dengan penguatan kompetensi guru dan siswa dalam literasi digital (Habibi et al., 2024; Tanjung, 2023).
4. Google Calendar digunakan untuk pengaturan jadwal, pengingat, dan tenggat, sesuai kerangka DigComp 2.1 yang menempatkan pengelolaan waktu, kolaborasi, dan pemanfaatan teknologi komunikasi sebagai bagian integral dari literasi digital (Carretero et al., 2017).
5. Terakhir, Google Meet dimanfaatkan untuk presentasi dan diskusi proyek secara sinkron, melatih keterampilan komunikasi lisan, Screen Sharing, dan umpan balik langsung (Ayanwale et al., 2024; Emilzoli et al., 2025).

Prosedur Pelaksanaan

Prosedur kegiatan dirancang dalam empat tahap utama, yaitu pra-kegiatan, kegiatan inti, pendampingan proyek, serta monitoring dan evaluasi.

1. Pra-kegiatan
 - a. Koordinasi dengan sekolah (penetapan peserta, jadwal, sarana).
 - b. Pre-test keterampilan digital per aplikasi.
 - c. Pengantar urgensi literasi digital vokasi yang didukung oleh kajian tentang faktor-faktor praktik literasi digital di pendidikan vokasi (Jatmoko et al., 2023) serta keterkaitannya dengan keterampilan abad 21 dan kolaborasi (Govender, 2025).
2. Kegiatan Inti
 - a. Sosialisasi: pengenalan ekosistem Google Workspace (Docs, Sheets, Drive, Calendar, Meet) beserta contoh *use-case* akuntansi.
 - b. Pelatihan interaktif (*hands-on*): praktik pembuatan dokumen, pengolahan data transaksi (rumus SUM, AVERAGE, IF, VLOOKUP, Pivot, grafik), manajemen arsip & tenggat, serta presentasi hasil kerja. Pendekatan ini selaras dengan temuan pelatihan berbasis praktik-kolaboratif yang efektif meningkatkan keterlibatan dan performa tugas (Ayanwale et al., 2024; Basri et al., 2018; Nurkhin & Rohman, 2023).
 - c. Pendampingan proyek: Siswa bekerja dalam tim kecil untuk menyelesaikan tugas berbasis kasus akuntansi (misalnya laporan transaksi, lembar kerja terotomasi, struktur arsip, kalender tenggat). Fasilitator dan guru mitra mendampingi proses hingga produk terdokumentasi dalam Google Drive sekolah. Peran guru produktif akuntansi sebagai *co-kurator* dan *co-mentor* memastikan keterhubungan kegiatan dengan kurikulum dan mendukung keberlanjutan praktik di kelas (Emilzoli, 2025; Oliynyk et al., 2024).
3. Monitoring dan Evaluasi
 - a. Instrumen yang digunakan meliputi pre-test & post-test untuk mengukur penguasaan fitur dan konsep digital (Basri et al., 2018; Haryani, 2023), angket persepsi untuk menilai kemudahan, relevansi, dan kepercayaan diri siswa dalam menggunakan Google Workspace (Ayanwale et al., 2024; Habibi et al., 2024), serta lembar observasi untuk mencatat partisipasi dan kolaborasi siswa selama kegiatan berlangsung (Jatmoko et al., 2023; Nurkhin & Rohman, 2023).
 - b. Analisis dilakukan secara kuantitatif dengan membandingkan skor pre–post dan

capaian per aplikasi, serta kualitatif melalui catatan fasilitator, refleksi siswa, dan umpan balik guru (Ayanwale et al., 2024; Nurkhin & Rohman, 2023).



Gambar 1. Flowchart Metode Pengabdian

Bagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 (Flowchart Metode Pengabdian), alur kegiatan mengikuti siklus *plan–do–check–act*. Pemetaan fitur Google Workspace ↔ kompetensi akuntansi menjadi inti pembelajaran yang menghubungkan pelatihan dengan tugas kurikuler (Jatmoko et al., 2023; Nurkhin & Rohman, 2023). Dengan demikian, seluruh rangkaian kegiatan menghasilkan output berupa peningkatan keterampilan literasi digital siswa, produk proyek berbasis Google Workspace yang terdokumentasi, serta kesiapan menghadapi dunia kerja berbasis teknologi.

Jadwal Kegiatan

Rangkaian kegiatan dilaksanakan selama 1 bulan dengan total 6 pertemuan (4 sesi pelatihan + 2 sesi pendampingan). Rincian kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rundown Kegiatan Pengabdian

Waktu	Kegiatan	Materi	Pemateri
Minggu 1	Sosialisasi	Literasi digital & pengenalan Google Workspace	Tim Pengabdian UNJ
Minggu 2	Pelatihan 1	Google Docs & kolaborasi dokumen	Dosen & Asisten
Minggu 3	Pelatihan 2	Google Sheets & pengolahan data	Dosen & Praktisi
Minggu 4	Pelatihan 3	Google Drive & Google Calendar	Tim Pengabdian UNJ
Minggu 5	Pelatihan 4	Google Meet & manajemen presentasi	Dosen & Asisten
Minggu 6	Pendampingan	Tugas proyek berbasis Google Workspace	Tim Pengabdian & Guru Mitra

Indikator Keberhasilan dan Luaran

Adapun indikator keberhasilan program ini antara lain:

1. Kenaikan skor post-test terhadap pre-test sebagai indikator peningkatan keterampilan digital siswa (Basri et al., 2018; Haryani, 2023).
2. Peningkatan capaian keterampilan per aplikasi Google Workspace (Docs, Sheets, Drive, Calendar, Meet) yang digunakan dalam pembelajaran akuntansi (Ayanwale et al., 2024; Nurkhin & Rohman, 2023).
3. Kenaikan persepsi positif siswa terkait kepercayaan diri, kemudahan, relevansi, dan kolaborasi selama kegiatan (Govender, 2025; Habibi et al., 2024).
4. Produk proyek berupa dokumen laporan, lembar kerja terotomasi, struktur arsip digital, dan kalender tenggat yang terdokumentasi di Google Drive sekolah (Emilzoli et al., 2025; Oliyunk et al., 2024).

Etika dan Izin

Kegiatan ini dilaksanakan dengan izin resmi sekolah serta persetujuan partisipan (dan orang tua/wali bila diperlukan). Seluruh data siswa dilaporkan secara agregat untuk menjaga

kerahasiaan identitas individu. Prinsip pelaksanaan kegiatan mengikuti kaidah inklusi dan perlindungan data partisipan, sebagaimana ditekankan dalam penelitian pendidikan yang menempatkan etika, akses setara, dan persetujuan sebagai aspek penting (Durrani et al., 2023; Ndibalema, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Program pengabdian berlangsung selama satu bulan di sebuah SMK Negeri di Jakarta dengan enam pertemuan (empat sesi pelatihan dan dua pendampingan) yang diikuti 50 siswa kelas XI Akuntansi. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif berbasis praktik (*hands-on*), sehingga siswa sejak awal terlibat aktif dalam pembelajaran yang berorientasi praktik relevan dengan kebutuhan kerja (Jatmoko et al., 2023).

Sesi 1 – Google Docs. Siswa menyusun laporan keuangan/narasi secara kolaboratif. Observasi menunjukkan adaptasi cepat pada fitur *Comment* dan *Suggest* untuk *peer review*, yang memudahkan penyusunan dokumen bersama. Temuan ini sejalan dengan penelitian bahwa penggunaan Google Workspace mampu meningkatkan keterlibatan, kolaborasi, dan kualitas hasil belajar mahasiswa (Ayanwale et al., 2024; Nurkhin & Rohman, 2023).



Gambar 2. Sosialisasi Google Workspace Pelatihan Google Docs

Sesi 2 – Google Sheets. Fokus pelatihan pada pengolahan data transaksi dengan tabel, grafik, dan formula dasar (SUM, AVERAGE, IF, VLOOKUP, Pivot). Observasi memperlihatkan bahwa Sheets menjadi keterampilan yang paling cepat dikuasai karena terkait langsung dengan analisis data kurikulum akuntansi. Temuan ini selaras dengan studi sebelumnya yang menunjukkan peran Google Workspace dalam mendukung keterlibatan dan penguasaan keterampilan akuntansi berbasis data (Jatmoko et al., 2023; Nurkhin & Rohman, 2023).



Gambar 3. Pelatihan Google Sheets

Sesi 3 – Google Drive & Calendar. Siswa belajar mengelola arsip digital dengan struktur folder di Drive serta mengatur tenggat waktu menggunakan Calendar. Produk berupa repositori digital dan jadwal kolaboratif memperlihatkan keterampilan manajemen data dan waktu. Hasil ini memperkuat temuan bahwa Google Workspace mendukung dokumentasi kolaboratif dan manajemen pembelajaran (Emilzoli et al., 2025; Oliynyk et al., 2024).



Gambar 4. Perkenalan Google Drive dan Calendar

Sesi 4 – Google Meet. Siswa melakukan presentasi kelompok dan diskusi sinkron melalui Meet, sehingga keterampilan komunikasi digital dan interaksi akademik semakin terlatih. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan efektivitas Google Workspace dalam meningkatkan kolaborasi dan interaksi belajar daring (Ayanwale et al., 2024; Emilzoli et al., 2025)



Gambar 5. Perkenalan Google Meet

Suasana pelatihan berlangsung interaktif. Siswa mempraktikkan langsung materi pada gawai masing-masing, bertanya aktif, mencoba fitur baru, dan saling membantu. Kondisi ini mendukung teori Active Learning dan Cooperative Learning yang menekankan keterlibatan langsung sebagai kunci keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi. Pada tahap pendampingan, siswa mengerjakan tugas proyek berbasis Google Workspace dengan bimbingan fasilitator dan guru mitra. Produk yang dihasilkan berupa dokumen laporan, lembar kerja terotomasi sederhana, struktur arsip Drive per kelompok, dan kalender tenggat untuk koordinasi. Keluaran ini menunjukkan bahwa Google Workspace efektif bukan hanya untuk penyelesaian tugas teknis, tetapi juga dalam mendorong praktik kolaborasi yang partisipatif. Google Workspace terbukti memfasilitasi pembelajaran kolaboratif dan partisipatif (Emilzoli et al., 2025), serta efektif dalam

meningkatkan kolaborasi tim dan manajemen proyek (Pahayahay, 2025). Keterlibatan aktif mahasiswa akuntansi melalui Docs, Sheets, dan Slides juga terlihat nyata (Nurkhin & Rohman, 2023), dan potensi kolaborasi digital lintas ruang dan waktu semakin ditekankan (Oliynyk et al., 2024).



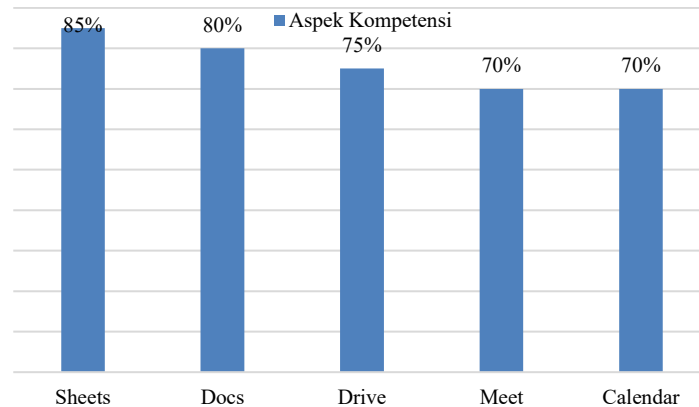
Gambar 6. Pendampingan Tugas Proyek

Evaluasi menggunakan pre-test, post-test, serta angket persepsi. Rata-rata pre-test 45% meningkat menjadi post-test 76%, menunjukkan kenaikan kompetensi digital yang bermakna. Capaian keterampilan per aplikasi tersaji pada Tabel 2: Google Sheets 85%, Google Docs 80%, Google Drive 75%, dan Google Meet atau Google Calendar 70%. Hasil ini mengindikasikan bahwa aplikasi terkait pengolahan data dan penyusunan laporan (Sheets dan Docs) lebih cepat dikuasai dibanding aplikasi penunjang. Peningkatan ini konsisten dengan temuan bahwa literasi digital siswa SMK meningkat melalui PjBL berbasis teknologi (Haryani, 2023), serta menegaskan pentingnya literasi digital bagi kesiapan kerja siswa vokasi (Habibi et al., 2024). Lebih jauh, praktik literasi digital terbukti mendukung keterampilan teknologi, kreativitas, dan kesiapan siswa menghadapi pasar kerja digital (Jatmoko et al., 2023; Swaramarinda et al., 2025). Secara lebih rinci, capaian keterampilan digital siswa ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Capaian Keterampilan Digital Siswa

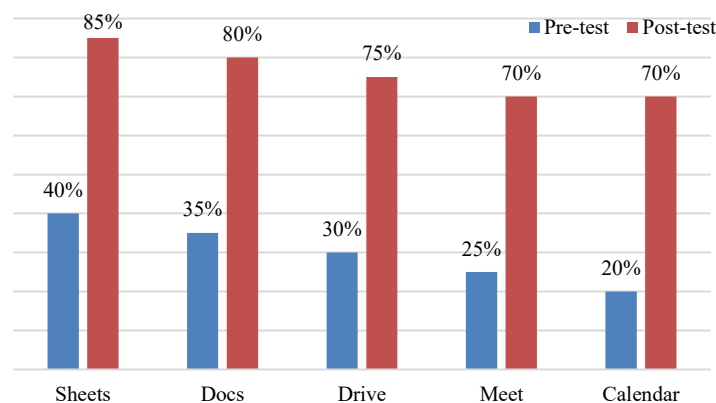
Aspek Kompetensi	Indikator Capaian	Persentase
Google Sheets	Laporan keuangan & analisis data	85%
Google Docs	Dokumen laporan profesional	80%
Google Drive	Pengelolaan file & berbagi dokumen	75%
Google Meet	Komunikasi daring	70%
Google Calendar	Pengelolaan jadwal & tenggat	70%

Tabel 2 memperlihatkan bahwa Google Sheets menjadi aspek dengan capaian tertinggi (85%), diikuti oleh Google Docs (80%), Google Drive (75%), sedangkan Google Meet dan Google Calendar masing-masing berada pada angka 70%. Data ini menegaskan bahwa aplikasi yang terkait langsung dengan pengolahan data dan penyusunan laporan akuntansi lebih cepat dikuasai dibanding aplikasi penunjang. Untuk memperjelas perbedaan capaian tiap aspek, data pada Tabel 2 divisualisasikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 7.



Gambar 7. Capaian Penguasaan Kompetensi Google Workspace

Data ini memperlihatkan bahwa aplikasi yang berkaitan langsung dengan analisis data dan penyusunan laporan (Sheets dan Docs) lebih cepat dikuasai dibanding aplikasi penunjang seperti Calendar. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa adopsi teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh positif terhadap hasil akademik (Basri et al., 2018), serta menunjukkan bahwa pemanfaatan Google Workspace mendukung kolaborasi dan peningkatan performa belajar (Ayanwale et al., 2024). Selain itu, hasil perbandingan skor pre-test dan post-test memperlihatkan kurva peningkatan kompetensi yang signifikan, sejalan dengan pentingnya literasi digital bagi kesiapan kerja siswa vokasi (Habibi et al., 2024) dan hubungan positif antara penggunaan teknologi digital dengan kepuasan serta keterlibatan belajar siswa vokasi (Zhang et al., 2024)

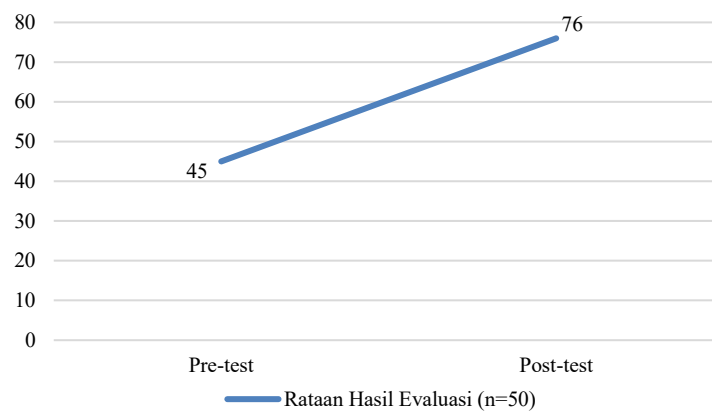


Gambar 8. Perbandingan Peningkatan Kompetensi Keterampilan Digital Siswa

Selain aspek kognitif, angket memperlihatkan peningkatan aspek afektif. Sebanyak 88% siswa merasa keterampilan digitalnya meningkat, 90% lebih percaya diri, dan 85% menilai program relevan dengan kebutuhan dunia kerja. Hal ini konsisten dengan temuan bahwa penggunaan teknologi digital berkontribusi positif terhadap kepuasan belajar dan keterlibatan siswa vokasi (Zhang et al., 2024), serta menegaskan pentingnya literasi digital sebagai bekal memasuki dunia kerja (Habibi et al., 2024). Temuan ini juga mendukung adanya hubungan erat antara keterampilan digital dengan *self-efficacy* siswa (Laitinen et al., 2024). Landasan teoretisnya selaras dengan teori *self-efficacy* yang menjelaskan bahwa keyakinan diri individu menjadi faktor kunci dalam menentukan keberhasilan belajar.

Angket menunjukkan peningkatan aspek afektif: 88% siswa merasa keterampilan digitalnya meningkat, 90% lebih percaya diri, dan 85% menilai program relevan dengan kebutuhan kerja. Hasil ini sejalan dengan temuan bahwa terdapat hubungan erat antara literasi digital dan *self-efficacy* siswa vokasi (Habibi et al., 2024; Laitinen et al., 2024) serta pengaruh

keyakinan diri terhadap performa belajar (Bandura, 1997). Observasi selama pelatihan juga memperlihatkan praktik pembelajaran aktif dan kolaboratif yang mendukung prinsip Active Learning dan Cooperative Learning sebagai kunci keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi.



Gambar 9. Kurva Pre-test & Post-test

Gambar 9 menampilkan perbandingan skor rata-rata pre-test dan post-test keterampilan digital peserta ($n = 50$) setelah intervensi empat sesi pelatihan dan dua sesi pendampingan. Rata-rata skor meningkat dari 45% pada pre-test menjadi 76% pada post-test, menunjukkan kenaikan 31 poin persentase. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa pendekatan *hands-on* dan kolaboratif efektif mempercepat penguasaan keterampilan digital yang relevan dengan tugas akuntansi. Hasil ini sejalan dengan literatur tentang efektivitas pelatihan berbasis praktik (Jatmoko et al., 2023; Nurkhin & Rohman, 2023) serta hasil ini sejalan dengan literatur yang menegaskan bahwa integrasi teknologi digital berkontribusi positif terhadap performa akademik dan keterlibatan belajar vokasi (Ayanwale et al., 2024; Basri et al., 2018; Bland et al., 2024; Cavanagh & Kiersch, 2022; La Torre & Désiron, 2024; Waxman & Goldie, 2023). Temuan pada Gambar 9 juga konsisten dengan Tabel 2, di mana Google Sheets (85%) dan Google Docs (80%) mencatat capaian tertinggi karena keterkaitan langsung dengan analisis data dan penyusunan laporan akuntansi; sementara Calendar (70%) relatif lebih rendah, memberi sinyal perlunya pembiasaan manajemen tenggat pada kegiatan tindak lanjut bersama guru mitra.

Untuk melihat sebaran penguasaan keterampilan per aplikasi setelah intervensi, Gambar 7 menampilkan capaian pascapelatihan pada lima komponen Google Workspace yang dilatihkan. Visual ini melengkapi ringkasan numerik pada Tabel 2 dan memudahkan identifikasi area yang sudah kuat maupun yang masih perlu penguatan lanjutan di kelas. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 10, Google Sheets menempati capaian tertinggi (85%), diikuti Google Docs (80%), Google Drive (75%), serta Google Meet dan Google Calendar masing-masing 70%. Pola ini menunjukkan bahwa keterampilan yang berhubungan langsung dengan tugas akuntansi, yaitu pengolahan data transaksi di Sheets dan penyusunan laporan di Docs, cenderung lebih cepat dikuasai. Sementara itu, Calendar relatif lebih rendah karena fungsinya sebagai alat penunjang manajemen waktu belum menjadi kebiasaan kerja siswa. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang menegaskan pengaruh positif adopsi TIK terhadap performa akademik (Basri et al., 2018), efektivitas praktik kolaboratif melalui Google Workspace (Ayanwale et al., 2024; Nurkhin & Rohman, 2023) serta manfaat keterampilan digital terhadap kesiapan kerja dan keyakinan diri siswa vokasi (Habibi et al., 2024; Laitinen et al., 2024).

Sebagai bentuk apresiasi dan dokumentasi luaran, tim menyerahkan sertifikat kepada sekolah dan melakukan dokumentasi bersama peserta, untuk mendorong keberlanjutan praktik baik di kelas.



Gambar 10. Dokumentasi & Apresiasi

Adapun Ringkasan Temuan Kunci program ini adalah:

1. Kenaikan kompetensi (45% → 76%) dan partisipasi tinggi (95%) membuktikan efektivitas model hands-on (Jatmoko et al., 2023; Nurkhin & Rohman, 2023).
2. Dominasi capaian Sheets (85%) dan Docs (80%) konsisten dengan kebutuhan akuntansi (Nurkhin & Rohman, 2023).
3. Calendar (70%) relatif rendah, menandakan perlunya pembiasaan manajemen waktu (Habibi et al., 2024; Swaramarinda et al., 2025).
4. Aspek afektif (percaya diri & relevansi) meningkat, sejalan dengan teori *self-efficacy* (Laitinen et al., 2024).

Pembahasan

Peningkatan skor rata-rata dari 45% (pre-test) menjadi 76% (post-test), dengan capaian tertinggi pada Google Sheets (85%) dan Docs (80%), menunjukkan bahwa pendekatan hands-on kolaboratif efektif mempercepat penguasaan keterampilan digital akuntansi. Secara teoretis, prinsip ini selaras dengan Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) yang menegaskan bahwa kombinasi teks, visual, dan interaksi langsung memperkuat pemahaman (Bland et al., 2024; Cavanagh & Kiersch, 2022; La Torre & Désiron, 2024; Waxman & Goldie, 2023).

Dominasi capaian pada Google Sheets dan Docs dapat dijelaskan oleh kedekatan konteks (near transfer) antara latihan dengan tugas kurikuler akuntansi, seperti penggunaan formula SUM, AVERAGE, IF, VLOOKUP, Pivot, dan Chart untuk analisis transaksi serta fitur Comment/Suggest untuk peer review laporan. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang menegaskan efektivitas Google Workspace dalam meningkatkan keterlibatan dan produktivitas pembelajaran akuntansi (Ayanwale et al., 2024; Emilzoli et al., 2025; Nurkhin & Rohman, 2023; Pahayahay, 2025). Sementara itu, capaian Google Drive (75%) berada di tingkat menengah karena fungsi arsip dan kontrol akses masih dalam tahap pembiasaan, sedangkan Google Calendar (70%) relatif lebih rendah karena manajemen waktu belum menjadi kebiasaan belajar. Kondisi ini sejalan dengan refleksi transformasi digital pendidikan vokasi yang menekankan pentingnya integrasi teknologi disertai perubahan budaya kerja di kelas (Xu et al., 2024).

Hasil penelitian ini konsisten dengan literatur mengenai penggunaan Google Workspace untuk efisiensi tugas dan peningkatan keterlibatan. Google Sheets terbukti memfasilitasi analisis data akuntansi, sedangkan Google Docs mendukung penulisan kolaboratif (Ayanwale et al., 2024; Nurkhin & Rohman, 2023). Secara umum, pemanfaatan Google Apps/Workspace dalam konteks pembelajaran terbukti meningkatkan hasil akademik dan partisipasi (Basri et al., 2018; Jatmoko et al., 2023). Di sekolah, penguatan ekosistem digital melalui Drive dan Calendar selaras dengan pengembangan kompetensi digital guru dan tata kelola kelas (Habibi et al., 2024; Haryani, 2023).

Hasil angket juga menunjukkan bahwa 88% siswa merasa keterampilan digitalnya meningkat, 90% lebih percaya diri, dan 85% menilai program relevan dengan kebutuhan kerja.

Temuan ini konsisten dengan literatur mutakhir yang menegaskan keterkaitan literasi digital dengan *self-efficacy* dan kesiapan kerja siswa vokasi (Govender, 2025; Habibi et al., 2024; Hadiyanto et al., 2025; Laitinen et al., 2024), serta didukung teori klasik *self-efficacy* dari Bandura. Peningkatan kolaborasi melalui Docs dan Sheets juga menguatkan prinsip cooperative learning (Xu et al., 2024) dan literatur yang menegaskan peran Google Workspace dalam pembelajaran kolaboratif (Emilzoli et al., 2025). Dengan demikian, integrasi Google Workspace tidak hanya memperkuat keterampilan teknis, tetapi juga membangun budaya kolaborasi digital sebagaimana ditegaskan dalam penelitian terbaru (Ayanwale et al., 2024; Emilzoli et al., 2025; Nurkhin & Rohman, 2023).

Kontribusi utama program ini ditegaskan melalui literatur mutakhir lima tahun terakhir yang relevan dengan konteks digitalisasi sekolah, sementara teori dasar tetap memberikan pijakan teoretis. Dengan demikian, baik literatur mutakhir maupun teori klasik secara konsisten menegaskan bahwa program ini efektif meningkatkan kepercayaan diri, keterampilan teknis, dan kesiapan kerja siswa akuntansi. Temuan ini juga konsisten dengan prinsip Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) yang menekankan bahwa pemahaman diperkuat melalui kombinasi teks, visual, dan interaksi langsung (Bland et al., 2024; Cavanagh & Kiersch, 2022; La Torre & Désiron, 2024; Waxman & Goldie, 2023). Selain itu, hasil ini juga menegaskan pentingnya pengalaman belajar yang menyenangkan dan relevan, di mana penggunaan teknologi digital yang terintegrasi dengan konteks vokasi berpengaruh langsung terhadap kepuasan belajar, keterlibatan siswa, dan persepsi mereka terhadap relevansi pembelajaran (Zhang et al., 2024), sejalan dengan temuan angket dalam program ini..

Keunggulan utama program ini terletak pada desain pelatihan berbasis praktik yang relevan dengan kurikulum akuntansi, disertai keterlibatan guru sebagai co-kurator dan co-mentor serta pemetaan fitur Google Workspace ke kompetensi akuntansi. Hal ini menegaskan bahwa literasi digital berbasis praktik kolaboratif mampu meningkatkan *self-efficacy* sekaligus keterampilan teknis siswa (Laitinen et al., 2024; Nurkhin & Rohman, 2023). Temuan kenaikan pre-post (45% → 76%) dan dominasi capaian Sheets (85%) serta Docs (80%) mengonfirmasi efektivitas model hands-on kolaboratif pada kompetensi yang near transfer ke tugas akuntansi (Ayanwale et al., 2024; Jatmoko et al., 2023). Namun, capaian Calendar (70%) mengindikasikan bahwa pembiasaan manajemen tenggat belum mengakar sebagai budaya kelas, sehingga perlu intervensi yang menormalisasi praktik kerja digital seperti penjadwalan, arsip berizin, dan peer review dalam rutinitas pembelajaran (Xu et al., 2024).



Gambar 11. Analisis SWOT

Gambar 11 merangkum kekuatan (dukungan sekolah, antusiasme siswa), kelemahan (perangkat/jaringan terbatas), peluang (integrasi ke kurikulum), dan ancaman (durasi dan infrastruktur). Berikut penjelasannya:

1. **Strengths:** dukungan sekolah, antusiasme siswa, materi kontekstual akuntansi. **Implikasi:** lanjutkan proyek mini terstruktur yang mengorkestrasi Docs–Sheets–Drive–Calendar–Meet di setiap topik, sejalan dengan bukti bahwa teknologi digital meningkatkan kepuasan belajar dan engagement siswa vokasi (Zhang et al., 2024) serta Google Workspace efektif memfasilitasi pembelajaran kolaboratif (Emilzoli et al., 2025).
2. **Weaknesses:** perangkat dan jaringan terbatas, adopsi Calendar belum merata. **Implikasi:** gunakan kelompok kecil rotasional, offline-first (draft di Docs/Sheets lalu sinkronisasi), serta hotspot/akses terjadwal (Haryani, 2023)
3. **Opportunities:** integrasi literasi digital ke RPP, repositori sumber belajar, kelas lanjutan. **Implikasi:** bangun repositori Drive (template laporan, spreadsheet transaksi, rubrik, checklist Calendar) dan kelas pengayaan Forms/Slides (Habibi et al., 2024).
4. **Threats:** durasi program singkat, keberlanjutan pascapelatihan. **Implikasi:** terapkan co-mentoring guru mitra dan monitoring ringan (log Calendar, struktur Drive) sebagaimana disarankan agenda digitalisasi berkelanjutan untuk mencapai SDGs 4 (Durrani et al., 2023). Rencana keberlanjutan (12 bulan, ringkas & terukur).

Dalam rangka mengantisipasi hasil analisis SWOT, ada beberapa rencana keberlanjutan program yang dapat dilakukan.

Tabel 3. Rencana Keberlanjutan

Periode	Fokus	Aktivitas Utama	Indikator
0–1 bln	Fondasi	Aktifkan repositori (template, rubrik, micro-tutorial); 1 proyek mini pakai Docs–Sheets–Drive–Calendar	Repositori aktif; proyek mini selesai
2–4 bln	Konsolidasi	Co-mentoring awal topik; weekly check-ins; terapkan rubrik digital	Pertemuan terpantau; rubrik $\geq 70\%$
5–12 bln	Ekspansi	Tambah penggunaan Forms & Slides; replikasi ke kelas/jurusan lain; review triwulanan	Ekspansi tercapai; replikasi berjalan; laporan review ada

Keberlanjutan program dipantau melalui sejumlah indikator kinerja yang terukur. Pertama, on-time submission rate tugas berbasis Google Calendar dengan target minimal 85%. Kedua, tingkat adopsi penggunaan Calendar secara aktif, diukur dari jumlah event, tugas, dan kelompok yang tercatat setiap bulan. Ketiga, kualitas pengelolaan arsip di Google Drive melalui audit bulanan terkait struktur folder dan pengaturan izin akses. Keempat, pemanfaatan fitur kritis, seperti persentase dokumen yang menggunakan Comment/Suggest serta lembar kerja yang menerapkan rumus dan Pivot Table (Emilzoli et al., 2025; Xu et al., 2024). Terakhir, peningkatan *self-efficacy* dan persepsi relevansi penggunaan teknologi diukur melalui angket singkat dengan target peningkatan minimal 10% dari baseline (Laitinen et al., 2024).

Implikasi program ini bagi guru dan sekolah cukup signifikan. Guru didorong untuk mengintegrasikan use-case akuntansi ke dalam RPP, misalnya pada lembar transaksi, rekonsiliasi sederhana, atau grafik performa, sesuai pendekatan PjBL yang terbukti meningkatkan literasi digital siswa vokasi (Haryani, 2023). Penugasan dengan tenggat waktu jelas dapat diatur melalui Calendar dengan dukungan peer reminder dan progress tracker mingguan, sedangkan pengelolaan arsip digital diperkuat dengan audit Drive bulanan sehingga struktur folder dan pengaturan izin menjadi budaya kerja digital (Durrani et al., 2023; Habibi et al., 2024). Dukungan juga diberikan melalui micro-tutorial singkat serta help-desk ringan yang dijalankan oleh guru mitra atau ketua kelas untuk membantu siswa mengatasi kendala teknis.

Meskipun demikian, terdapat sejumlah risiko yang perlu diantisipasi. Keterbatasan perangkat dan jaringan dapat diatasi melalui rotasi perangkat, penjadwalan sinkronisasi, serta pendekatan offline-first. Risiko rendahnya kepatuhan terhadap tenggat diminimalisasi dengan

pengingat otomatis melalui Calendar dan peer reminder. Variasi kompetensi guru ditangani dengan strategi co-mentoring serta micro-training internal berdurasi singkat (± 30 menit) pada setiap topik. Dengan mitigasi terencana, risiko dapat dikelola sekaligus memperkuat keberlanjutan program. Untuk memastikan dampak berlanjut, disepakati langkah bersama guru mitra: co-mentoring di awal semester berikut, repositori Drive berisi template laporan/lembar kerja/rubrik/checklist Calendar, penugasan terstruktur (≥ 1 proyek/bulan), serta kelas pengayaan pada Google Forms dan Slides. Skema ini sejalan dengan agenda digitalisasi sekolah berkelanjutan (Durrani et al., 2023) dan penguatan literasi digital sebagai prasyarat inovasi serta pencapaian SDG4 (Ramos-Pla et al., 2025).

Batasan utama program ialah durasi hanya 1 bulan, tanpa kelompok pembanding, dan ketergantungan pada angket persepsi. Ke depan, dianjurkan menambah fase booster (4–6 minggu), mengecek transfer keterampilan ke mata pelajaran lain, serta memonitor indikator longitudinal seperti kebiasaan Calendar dan kualitas arsip Drive. Disarankan pula mengukur reliabilitas angket (misalnya Cronbach's α) serta validitas isi, sebagaimana ditekankan pentingnya monitoring jangka panjang dalam praktik berbasis bukti (Hattie, 2009). Program ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik-kolaboratif dengan orkestrasi Docs–Sheets–Drive–Calendar–Meet dapat meningkatkan kompetensi digital, produktivitas akademik, dan kesiapan kerja siswa akuntansi. Desain pemetaan fitur, use-case akuntansi, pendampingan proyek, dan evaluasi terukur menjadi kontribusi yang dapat direplikasi pada konteks SMK lain sekaligus menjadi jembatan menuju kesimpulan.

Program ini juga memiliki keterbatasan, antara lain belum mencakup materi Google Forms dan Slides. Ke depan, program dapat diperluas dengan menambah durasi pelatihan, melibatkan guru produktif akuntansi, dan mengembangkan modul berbasis proyek. Hal ini sejalan dengan rekomendasi tentang keberlanjutan digitalisasi sekolah (Durrani et al., 2023) dan urgensi literasi digital sebagai prasyarat inovasi pendidikan (Habibi et al., 2024), serta didukung literatur mutakhir mengenai pendidikan tinggi dan SDGs 4 (Ramos-Pla et al., 2025). Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya berdampak pada peningkatan keterampilan digital siswa, tetapi juga berkontribusi pada pencapaian SDG4 serta membuka peluang transformasi pembelajaran akuntansi menuju ekosistem yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan keterampilan digital siswa akuntansi di SMK Negeri Jakarta melalui pemanfaatan Google Workspace (Docs, Sheets, Drive, Calendar, dan Meet) yang diimplementasikan dalam empat tahap, yaitu sosialisasi, pelatihan praktik, pendampingan proyek, dan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kompetensi dari 45% (pre-test) menjadi 76% (post-test) dengan partisipasi 95%. Capaian tertinggi diperoleh pada Google Sheets (85%) dan Docs (80%), diikuti Drive (75%) serta Calendar/Meet (70%). Temuan ini menegaskan bahwa kompetensi yang terkait langsung dengan tugas akuntansi—olah data transaksi dan pelaporan—meningkat paling signifikan, sehingga tujuan program untuk memperkuat produktivitas akademik dan kesiapan kerja berbasis teknologi dapat tercapai.

Keberlanjutan program disarankan melalui: (1) co-mentoring dengan guru mitra pada awal semester berikutnya, (2) pengembangan repositori Drive berisi template laporan, lembar kerja transaksi, rubrik penilaian, dan checklist Calendar, (3) integrasi penugasan berbasis Google Workspace dalam RPP dengan minimal satu proyek terstruktur setiap bulan, (4) kelas pengayaan untuk Google Forms (asesmen) dan Slides (presentasi profesional), serta (5) monitoring sederhana berbasis indikator kinerja, seperti ketepatan waktu di Calendar, audit struktur Drive, dan penggunaan fitur kritis. Strategi tersebut diharapkan menjaga keberlanjutan dampak program, memperluas replikasi lintas kelas/jurusan, serta mendukung pencapaian SDG 4 tentang Pendidikan Berkualitas. Kebaruan program ini terletak pada pemetaan langsung fitur Google Workspace ke kompetensi akuntansi vokasi, disertai integrasi co-mentoring guru dan evaluasi

pre–post terukur untuk menjamin transfer keterampilan digital yang berkelanjutan di pendidikan vokasi.

PERSEMBAHAN

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Jakarta serta Program Studi Pendidikan Akuntansi yang telah memberikan kontribusi dan dukungan akademik. Penghargaan diberikan kepada SMK Negeri 50 Jakarta beserta guru pendamping yang telah menjadi mitra aktif, serta siswa kelas X Akuntansi yang berpartisipasi penuh dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayanwale, M. A., Molefi, R. R., & Liapeng, S. (2024). Unlocking educational frontiers: Exploring higher educators' adoption of Google Workspace technology tools for teaching and assessment in Lesotho dynamic landscape. *Heliyon*, 10(9), e30049. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30049>
- Basri, W. S., Alandejani, J. A., & Almadani, F. M. (2018). ICT adoption impact on students' academic performance: Evidence from Saudi universities. *Education Research International*, 2018, 1240197. <https://doi.org/10.1155/2018/1240197>
- Bland, T., Guo, M., & Dousay, T. A. (2024). Multimedia design for learner interest and achievement: a visual guide to pharmacology. *BMC Medical Education*, 24(1), 113. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05077-y>
- Buchan, M. C., Bhawra, J., & Katapally, T. R. (2024). Navigating the digital world: development of an evidence-based digital literacy program and assessment tool for youth. *Smart Learning Environments*, 11(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00293-x>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Cavanagh, T. M., & Kiersch, C. (2022). Using commonly-available technologies to create online multimedia lessons through the application of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Technology Research and Development*, 71(3), 1033–1053. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10181-1>
- Durrani, N., Qanay, G., Mir, G., Helmer, J., Polat, F., Karimova, N., & Temirbekova, A. (2023). Achieving SDG 4, equitable quality education after COVID-19: Global evidence and a case study of Kazakhstan. *Sustainability*, 15(20), 14725. <https://doi.org/10.3390/su152014725>
- Emilzoli, M.; Hernawan, A. H.; Rullyana, G.; Priandani, A. P. (2025). The role of Google Workspace in facilitating collaborative and participatory learning higher education. *Journal of Education Technology*, 9(1), 117–125. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jet.v9i1.84112>
- Govender, I. (2025). Digital literacy and STEM skills– what is the connection? A systematic review. *Technology, Knowledge and Learning (Online First)*. <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09879-x>

- Habibi, M. W., Buditjahjanto, I. G. P. A., & Rijanto, T. (2024). Digital literacy ability of private vocational students in Surabaya City. *Journal of Education and Learning*, 18(3), 745–752. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i3.21104>
- Hadiyanto, H., Batubara, R., & Nawireja, I. K. (2025). Hubungan Karakteristik individu dan aksesibilitas terhadap internet dengan tingkat literasi digital di kalangan pemuda (Kasus: pemuda Desa Gunung Putri, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM)*, 8(3), 28–39. <https://doi.org/10.29244/jskpm.v8i03.1347>
- Haryani, J. (2023). Digital literacy: Classroom action research for vocational high school students'. *Journal Evaluation in Education (JEE)*, 4(2), 40–45. <https://doi.org/10.37251/jee.v4i2.315>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Hayat, A. A., Shateri, K., Amini, M., & Shokrpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students: A structural equation model. *BMC Medical Education*, 20(1), 76. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>
- Jatmoko, D., Suyitno, S., Rasul, M. S., Nurtanto, M., Kholifah, N., Masek, A., & Nur, H. R. (2023). The factors influencing digital literacy practice in vocational education: A structural equation modeling approach. *European Journal of Educational Research*, 12(2), 1109–1121. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.12.2.1109>
- La Torre, S., & Désiron, J. C. (2024). From research to practice: Are Multimedia principles present in instructional videos used by teachers in science and history? *Technology, Knowledge and Learning*, 29(4), 1993–2016. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09753-2>
- Laitinen, S., Christopoulos, A., Laitinen, P., & Nieminen, V. (2024). Relationships between self-efficacy and learning approaches as perceived by computer science students. *Frontiers in Education*, 9, 1181616. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1181616>
- Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 36, 8. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- Ndibalema, P. (2025). Digital literacy gaps in promoting 21st century skills among students in higher education institutions in Sub-Saharan Africa: A systematic review. *Cogent Education*, 12(1), 2452085. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2452085>
- Nurkhin, A., & Rohman, A. (2023). Using Google Workspace for education to engage accounting students. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis (JPEB)*, 11(1), 80–88. <https://doi.org/10.21009/jpeb.011.1.7>
- Oliynyk, V. V., Gushchyna, N. I., Kondratova, L. H., & Kasian, S. P. (2024). Developing digital competence of teachers in postgraduate education using Google Workspace for Education. *CTE Workshop Proceedings*, 11, 356–380. <https://doi.org/10.55056/cte.662>
- Pahayahay, A. (2025). Enhancing collaboration through Google Workspace: Assessing and strengthening current practices. *International Journal of Computing Sciences Research*, 9, 3602–3617. <https://doi.org/10.25147/ijcsr.2017.001.1.235>

- Ramos-Pla, A., del Arco, I., Olondriz-Valverde, A., & Fornons Casol, L. (2025). Education and nursing in the 2030 agenda: Challenges and opportunities for university education. *Sustainability*, 17(6), 2757. <https://doi.org/10.3390/su17062757>
- Waxman, J. B., & Goldie, S. J. (2023). The cognitive theory of multimedia learning. *Perspectives from the CHDS Media Hub*. <https://chds.hsph.harvard.edu/>
- Swaramarinda, L., Isa, B. B., Puruwita, D., Faslah, R., Sebayang, K. D. A., & Adha, M. A. (2025). Preparing vocational students for the digital economy: Exploring the role of digital literacy, entrepreneurial agility, and digital entrepreneurship education. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, 101926. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101926>
- Tanjung, R. (2023). Peningkatan kompetensi guru melalui pemanfaatan Google Workspace for Education di SMPN 4 Tanah Merah. *Instructional Development Journal*, 6(1), 53. <https://doi.org/10.24014/idj.v6i1.24621>
- Xu, J., Jiang, T., Wei, M., & Qing, Z. (2024). The digital transformation of vocational education: Experience and reflections of Shenzhen Polytechnic University. *Vocation and Technology & Education*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.1234/vte.2024.522>
- Zhang, Y., Qian, W., & Chen, C. (2024). The effect of digital technology usage on higher vocational student satisfaction: the mediating role of learning experience and learning engagement. *Frontiers in Education*, 9, 1508119. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1508119>