



Peningkatan keterampilan pengarsipan digital siswa sekolah menengah kejuruan dan implikasinya terhadap kebijakan pendidikan kejuruan

Improving vocational school students' digital archiving skills and its implications for vocational education policy

Putri Ellen Gracia Risamasu, Febi Adriana Mutiara Sogalrey*, Meylani Aljenie Tijow, Desy Anita Karolina Sembiring

Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Cenderawasih, Papua 98111, Indonesia

*e-mail korespondensi: febiadriana2@gmail.com

Pengiriman: 04/Maret/2025; Diterima: 19/Mei/2025; Publikasi: 29/Mei/2025

DOI: <https://doi.org/10.31629/anugerah.v7i1.6867>

Untuk Kutipan: Risamasu, P. E. G., Sogalrey, F. A. M., Tijow, M. A., & Sembiring, D. A. K. (2025). Peningkatan keterampilan pengarsipan digital siswa sekolah menengah kejuruan dan implikasinya terhadap kebijakan pendidikan kejuruan. *Jurnal Anugerah*, 7(1), 61–74. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v7i1.6867>

Abstrak

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai respons terhadap pesatnya perkembangan teknologi informasi yang berdampak pada dunia kerja, khususnya di bidang administrasi perkantoran. Keterampilan dalam pengarsipan digital menjadi kompetensi penting bagi siswa SMK jurusan Administrasi Perkantoran di Kota Jayapura agar lebih siap menghadapi tuntutan dunia kerja berbasis digital. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola dokumen digital dan menganalisis implikasinya terhadap pendidikan vokasi. Pelatihan dilaksanakan selama tiga hari, melibatkan 61 siswa dari tiga kelas, dengan metode berupa *workshop* interaktif yang mencakup pembuatan dokumen resmi menggunakan *Microsoft Word* dan pengorganisasian *file* digital melalui *Google Drive*. Materi disampaikan melalui presentasi dan praktik langsung di laboratorium komputer. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dengan membandingkan hasil *post-test* praktik siswa di akhir sesi. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan siswa setelah mengikuti pelatihan. Sebagian besar peserta (73,7%) mencapai nilai ≥ 70 pada *post-test*, meningkat tajam dibandingkan hasil *pre-test*. Peningkatan tampak pada kemampuan menyusun dokumen formal, menata folder secara sistematis, serta menggunakan *Google Drive* untuk menyimpan dan membagikan *file*. Pelatihan berbasis praktik terbukti efektif dalam membangun pemahaman dan keterampilan siswa terhadap pengarsipan digital, serta menunjukkan pentingnya integrasi keterampilan digital dalam kurikulum pendidikan vokasi untuk menjawab tantangan dunia kerja modern.

Kata kunci: pengarsipan digital; pendidikan vokasi; smk administrasi perkantoran; keterampilan digital; kebijakan pendidikan

Abstract

This community service was carried out in response to the rapid development of information technology that has an impact on the world of work, especially in the field of office administration. Skills in digital archiving are an important competency for vocational high school students majoring in Office Administration in Jayapura City to be better prepared



to face the demands of a digital-based world of work. This activity aims to improve students' skills in managing digital documents and analyzing their implications for vocational education. The training was carried out for three days, involving 61 students from three classes, with a method in the form of an interactive workshop that included creating official documents using Microsoft Word and organizing digital files via Google Drive. The material was delivered through presentations and direct practice in the computer laboratory. The data analysis technique used was quantitative descriptive, by comparing the results of the students' post-test practices at the end of the session. The results showed a significant increase in students' skills after participating in the training. Most participants (73.7%) achieved a score of ≥ 70 on the post-test, a sharp increase compared to the pre-test results. Improvements were seen in the ability to compile formal documents, organize folders systematically, and use Google Drive to store and share files. Practice-based training has proven effective in building students' understanding and skills in digital archiving and demonstrates the importance of integrating digital skills into vocational education curricula to address the challenges of the modern world of work.

Keywords: digital archiving; vocational education; office administration vocational high school; digital skills; education policy

Pendahuluan

Era digitalisasi telah mengubah lanskap pendidikan dan pekerjaan secara signifikan, mendorong urgensi peningkatan kompetensi digital di berbagai sektor, termasuk pendidikan vokasi. Dalam konteks ini, pengabdian masyarakat memainkan peran krusial dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan dari dunia akademik ke masyarakat, khususnya dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan dunia kerja di era Revolusi Industri 4.0. Salah satu aspek penting yang menjadi fokus adalah pengajaran *Digital Archiving* atau pengarsipan digital di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Pengarsipan digital dikatakan sebagai proses sistematis pengumpulan, penyimpanan, pemindahan, dan pemanfaatan informasi digital untuk akses publik (Chamelot, Hiribarren & Rodet, 2020; Hou, Kenderdine, Picca, Egloff, & Adamou, 2022; Miyakita & Homma, 2022; Rimkus et al., 2020). Konsep ini lebih dari sekadar mengubah dokumen fisik menjadi format digital; konsep ini juga melibatkan pendekatan komprehensif untuk menangani data digital sebagaimana adanya (Kadhim & Salman, 2024; Loewenwarter, Misch, Jacobsen, Kelly & Toth, 2021). Dengan perkembangan teknologi informasi yang makin pesat, kebutuhan akan Pengarsipan Digital menjadi makin mendesak dalam berbagai sektor, termasuk pemerintahan, bisnis, dan pendidikan.

Dalam konteks pendidikan kejuruan di Indonesia, pemahaman dan penerapan Pengarsipan Digital masih kurang. Penelitian yang dilakukan oleh Sogalrey, Kurniawan & Karim (2020), dan Wardina, Jalinus & Asnur (2019) menunjukkan bahwa hanya 25% SMK di Indonesia yang berhasil mengintegrasikan pembelajaran Pengarsipan Digital yang komprehensif ke dalam kurikulum mereka. Hal ini mencerminkan masih adanya kesenjangan signifikan dalam kesiapan tenaga kerja kejuruan untuk menghadapi tantangan digitalisasi di era industri 4.0. Salah satu hambatan utama dalam implementasi Pengarsipan Digital di pendidikan kejuruan adalah kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai serta keterbatasan tenaga pengajar yang memiliki keahlian dalam manajemen arsip digital (Youssef, Dahmani & Ragni, 2022). Kurangnya regulasi dan standar nasional yang mengatur praktik Pengarsipan Digital di institusi pendidikan juga menjadi faktor penghambat dalam pengembangannya yang masih tren pada masa ini (Sogalrey, Safitri, Tijow, Sembiring & Risamasu, 2024).

Upaya dalam mengatasi tantangan ini diperlukan strategi yang holistik, termasuk penguatan kurikulum yang relevan, penyediaan pelatihan bagi tenaga pendidik, serta peningkatan investasi dalam infrastruktur teknologi (Martzoukou, Kostagiolas, Lavranos, Lauterbach & Fulton, 2022). Pemerintah, institusi pendidikan, dan sektor industri perlu bekerja sama dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung penerapan pengarsipan digital secara optimal (Ocran & Afful-Arthur, 2022). Dengan langkah-langkah ini, diharapkan lulusan pendidikan kejuruan dapat lebih siap dalam menghadapi tantangan era digital dan memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri masa kini. Signifikansi studi ini terletak pada urgensi menjembatani kesenjangan antara kurikulum pendidikan vokasi dan kebutuhan industri di era digital. Beberapa penelitian (Risamasu, Anita & Sembiring, 2024; Schwab, K., & Zahidi, 2020; Tijow et al., 2022) menegaskan

bahwa transformasi digital telah menciptakan permintaan akan keterampilan baru yang sebelumnya tidak ada. Studi (Tijow et al., 2022) menunjukkan bahwa hanya 35% lulusan SMK di Indonesia merasa cukup siap menghadapi tuntutan digital di tempat kerja. Temuan ini menegaskan pentingnya kegiatan pengabdian yang berfokus pada peningkatan kompetensi digital siswa SMK, terutama dalam bidang yang spesifik seperti *Digital Archiving*.

Dalam tinjauan pustaka terkait pendidikan vokasi di Indonesia Syafriadi & Rahim (2021) menyoroti pentingnya pembaruan kurikulum SMK untuk mengakomodasi kebutuhan industri 4.0. Mereka menekankan bahwa integrasi keterampilan digital, termasuk *Digital Archiving*, merupakan langkah krusial dalam mempersiapkan lulusan SMK untuk pasar kerja modern. Sementara itu, dalam konteks kompetensi digital dalam kurikulum SMK. Kebijakan pendidikan vokasi di era digital juga menjadi aspek penting dalam studi ini. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah mencanangkan program "Merdeka Belajar: Kampus Merdeka" yang menekankan pentingnya keterampilan digital dalam pendidikan tinggi dan vokasi. Namun, implementasi kebijakan ini di tingkat SMK masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan infrastruktur dan kompetensi pengajar.

Kesenjangan penelitian ini terletak pada perbedaan antara harapan terhadap integrasi keterampilan *Digital Archiving* dalam kurikulum pendidikan vokasi di Indonesia dengan kenyataan yang ditemukan di lapangan. Hasil penelusuran menunjukkan bahwa meskipun keterampilan digital telah menjadi fokus dalam kebijakan nasional seperti Merdeka Belajar: Kampus Merdeka, implementasinya di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) masih terbatas. Studi sebelumnya (Tijow, Sembiring, Aryesam & Risamasu, 2022; Wardina, Jalinus & Asnur, 2019) mencatat bahwa hanya sekitar 25% SMK yang telah mengadopsi Digital Archiving secara komprehensif, sementara hanya 35% lulusan SMK yang merasa siap menghadapi tuntutan digital di dunia kerja. Selain itu, keterbatasan infrastruktur dan kesiapan tenaga pengajar menjadi hambatan utama dalam penerapan keterampilan ini (Aryani et al., 2023). Kesenjangan ini menjadi dasar tim pelaksana untuk mengembangkan dan melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang bertujuan meningkatkan kompetensi siswa dalam Digital Archiving serta mengeksplorasi kontribusinya terhadap perumusan kebijakan pendidikan vokasi yang lebih adaptif terhadap kebutuhan industri di era digital.

Observasi awal yang dilakukan di SMK Jurusan Administrasi Perkantoran di Kota Jayapura menunjukkan bahwa praktik pengarsipan digital masih sangat terbatas dan konvensional. Sebagian besar siswa dan staf administrasi masih mengandalkan penyimpanan dokumen digital pada perangkat individual seperti komputer pribadi, flashdisk, atau hard disk eksternal. Praktik penyimpanan seperti ini rentan terhadap kehilangan data, kesulitan dalam berbagi informasi, dan ketidakefisienan dalam pengelolaan dokumen jangka panjang (Soifah, Jana & Partolo, 2021; Carbajal & Caswell, 2021; Lin, Yang, Jiang & Li, 2023; Ozen & Duran, 2021). Dengan menumbuhkan budaya digital diharapkan tercipta pembiasaan yang mendorong pemanfaatan teknologi secara optimal (Sogalrey, Madhakomala, Santosa & Jamil, 2022, Sembiring et al., 2024; Sembiring, 2021; Tijow et al., 2024)

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan dan mengajarkan konsep serta praktik *Digital Archiving* kepada siswa SMK Jurusan Administrasi Perkantoran di Kota Jayapura. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesiapan digital lulusan SMK dan memberikan masukan bagi pengembangan kurikulum vokasi yang lebih relevan dengan kebutuhan industri. Meskipun telah ada pelatihan serupa di beberapa SMK di Jawa Barat dan Jawa Tengah (Sutirman, Yuliansah & Isti, 2023), cakupannya masih terbatas dan belum menyentuh wilayah Indonesia Timur. Pendekatannya cenderung teoretis dan kurang aplikatif. Pengabdian ini hadir sebagai upaya nyata memperluas akses keterampilan digital dengan praktik langsung dengan siswa sehingga dapat melihat secara langsung pertumbuhan dan pengalaman perkembangan mereka dalam pengarsipan digital yang diharapkan dapat menjadi bekal kemampuan mereka di dunia kerja.

Metode

Metode yang digunakan pada pengabdian ini yaitu Pelatihan dan *workshop* yang merupakan metode paling efektif untuk transfer pengetahuan dan keterampilan melalui pembelajaran terstruktur dan praktik langsung (Setyaningsih, Purnomo & Sari, 2023). Pengabdian dilaksanakan selama tiga hari, pada bulan Mei 2024 di laboratorium komputer salah satu SMK di Kota Jayapura. Peserta kegiatan ini adalah siswa jurusan administrasi perkantoran sebanyak 3 (tiga) kelas, yang berjumlah masing-masing rata-rata 20 siswa/kelas. Metode pelaksanaan dibagi dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

Tahap persiapan/perencanaan

Tahap persiapan/perencanaan diawali dengan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa terhadap *Digital Archiving*, tantangan dalam pengelolaan dokumen digital, serta keterampilan yang perlu ditingkatkan. Analisis ini dilakukan melalui diskusi dengan guru dan survei siswa. Berdasarkan hasil tersebut, disusun modul pelatihan yang mencakup konsep dasar pengarsipan digital, strategi organisasi *file* berbasis *cloud*, serta praktik penggunaan *Microsoft Word* dan *Google Drive*. Tahap selanjutnya, koordinasi dengan pihak sekolah untuk memastikan kesiapan fasilitas laboratorium komputer, ketersediaan perangkat dan koneksi internet, serta perangkat lunak pendukung. Uji coba teknis dilakukan untuk memastikan kelancaran sesi praktik. Sebagai bagian dari persiapan, dilakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal siswa terkait konsep *Digital Archiving*, seperti pemilihan format *file* yang sesuai, struktur folder, dan strategi penyimpanan digital. Hasil *pre-test* digunakan sebagai dasar dalam menyesuaikan metode pelatihan agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap siswa tidak hanya memahami konsep *Digital Archiving* secara teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata, baik secara individu maupun dalam tim, sesuai dengan standar profesional yang berlaku di dunia kerja.

Tabel 1.

Tahap Pelaksanaan Peningkatan Keterampilan Pengarsipan Digital Siswa

Hari	Kegiatan	Teknik Delivery	Tujuan
Hari 1	Pengenalan Konsep Dasar dan Pre-test	Presentasi interaktif, diskusi kelompok	Memberikan pemahaman dasar mengenai pengarsipan digital dan mengukur tingkat pengetahuan awal siswa melalui pre-test.
Hari 2	Praktik Penyusunan dan Pengelolaan Dokumen Digital	Demonstrasi langsung, praktik individual	Melatih siswa dalam menyusun dokumen resmi dengan Microsoft Word, mengatur struktur folder digital, serta menerapkan penamaan file sesuai standar administrasi.
Hari 3	Simulasi Kerja Berbasis Cloud dan Post-test	Simulasi tugas individu dan kolaborasi menggunakan Google Drive	Mengembangkan keterampilan siswa dalam menyimpan, mengelola, dan berbagi dokumen menggunakan Google Drive, serta menilai penguasaan keterampilan melalui post-test praktik.

Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam pengarsipan digital. Evaluasi ini dilakukan melalui *post-test* praktik, di mana siswa diminta untuk menerapkan keterampilan yang telah dipelajari dalam mengelola dan mengarsipkan dokumen digital menggunakan *Microsoft Word* dan *Google Drive*. Hasil *post-test* dibandingkan dengan *pre-test* untuk melihat peningkatan keterampilan secara kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam evaluasi ini mencakup observasi selama sesi praktik, wawancara singkat dengan siswa, serta *pre-test* dan *post-test* tertulis serta praktik. Observasi dilakukan untuk melihat bagaimana siswa menerapkan sistem pengarsipan digital secara mandiri, termasuk struktur folder, pemberian nama *file* yang sesuai standar, dan pengelolaan akses *file* dalam *Google Drive*. Wawancara singkat dilakukan untuk menggali pemahaman siswa terhadap manfaat *Digital Archiving* dan sejauh mana mereka merasa lebih siap menggunakan keterampilan ini dalam lingkungan kerja.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan pengabdian

Teknik analisis data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif komparatif, dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengidentifikasi tingkat peningkatan keterampilan siswa dalam pengarsipan

digital. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung rata-rata peningkatan skor *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji statistik deskriptif. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas pelatihan dalam meningkatkan keterampilan siswa, baik dalam pengelolaan dokumen digital, struktur folder yang sistematis, hingga pemanfaatan *cloud storage* dalam manajemen *file*.

Data kualitatif yang diperoleh dari observasi dan wawancara dianalisis dengan pendekatan tematik, di mana pola respons siswa dikategorikan berdasarkan pemahaman, kesulitan yang dihadapi, serta perubahan perilaku dalam mengelola dokumen digital setelah mengikuti pelatihan. Observasi praktik langsung memungkinkan instruktur untuk mengidentifikasi tantangan spesifik yang dialami siswa dalam menerapkan *Digital Archiving*, seperti kebiasaan menyimpan *file* tanpa sistem klasifikasi yang jelas atau kesulitan dalam mengelola akses *file* secara kolaboratif. Hasil wawancara dianalisis dengan melihat tren pemahaman siswa sebelum dan sesudah pelatihan, termasuk bagaimana mereka menilai relevansi keterampilan yang diperoleh dengan kebutuhan dunia kerja. Validitas data, dilakukan triangulasi metode, yaitu membandingkan temuan dari *pre-test*, *post-test*, observasi, dan wawancara, sehingga diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas pelatihan. Agenda pengabdian dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 2.

Agenda Pengabdian Kepada Masyarakat

Hari/ Tanggal	Waktu	Kegiatan	Metode	Penanggung Jawab
Hari 1	08.00-08.30	Pembukaan dan perkenalan Kegiatan	Ceremonial dan pengantar	Tim PKM dan Pihak Sekolah
	08.30-10.00	<i>Pre-test</i> & Diskusi singkat dengan siswa dan guru	Tes tertulis dan survei	Tim PKM
	10.15-12.00	Materi 1: Konsep Dasar <i>Digital Archiving</i>	Presentasi & tanya jawab	Narasumber
	13.00-15.30	Praktik: Struktur folder, penamaan <i>file</i> , dan pengarsipan dokumen Word	Demonstrasi & praktik langsung	Instruktur teknis
Hari 2	08.10.00	Penggunaan <i>Google Drive</i> untuk arsip digital	Presentasi & praktik	Narasumber
	10.00-12.00	Praktik menyimpan, berbagi, dan kolaborasi dokumen digital di <i>cloud</i>	Workshop kolaboratif	Tim teknis & fasilitator
	13.00-15.00	Diskusi kelompok & penyelesaian studi kasus	Diskusi terbimbing	TIM PKM
Hari 3	08.00-10.00	Uji praktik pengelolaan arsip digital (<i>Post-test</i> praktik)	Evaluasi Praktik	
	10.15-11.00	Wawancara singkat & refleksi pemahaman siswa	Wawancara	Tim PKM
	11.00-12.00	Pemaparan hasil awal evaluasi dan feedback	Diskusi umpan balik	
	13.00-14.30	Penutup	Ceremonial	Ketua Tim PKM

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut pada bulan November 2024, bertempat di laboratorium komputer salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Kota Jayapura. Kegiatan ini mengusung topik “Pelatihan *Digital Archiving* untuk Siswa SMK” sebagai upaya meningkatkan keterampilan pengelolaan dokumen digital bagi siswa jurusan administrasi perkantoran, yang selaras dengan kebutuhan dunia kerja berbasis digital di era industri 5.0. Peserta kegiatan ini berjumlah 61 siswa, yang

seluruhnya berasal dari tiga kelas berbeda. Mengingat keterbatasan kapasitas ruang laboratorium komputer, yaitu hanya mampu menampung antara 20 hingga 25 orang per sesi, maka pelaksanaan pelatihan dibagi menjadi tiga sesi kelompok secara bergantian. Setiap kelompok menjalani rangkaian kegiatan pelatihan yang identik, mulai dari tahap *pre-test*, pemberian materi, praktik langsung, hingga evaluasi pasca pelatihan.

Pembagian sesi ini tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis ruang dan fasilitas, tetapi juga bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih fokus, intensif, dan partisipatif. Dengan jumlah peserta yang lebih terkendali dalam setiap sesi, pelatihan dapat berlangsung secara interaktif, memungkinkan fasilitator untuk memberikan pendampingan yang lebih personal serta memantau progres keterampilan siswa secara lebih efektif. Seluruh kegiatan disusun dalam alur sistematis yang mencakup tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi, sebagaimana dijelaskan dalam agenda kegiatan sebelumnya.



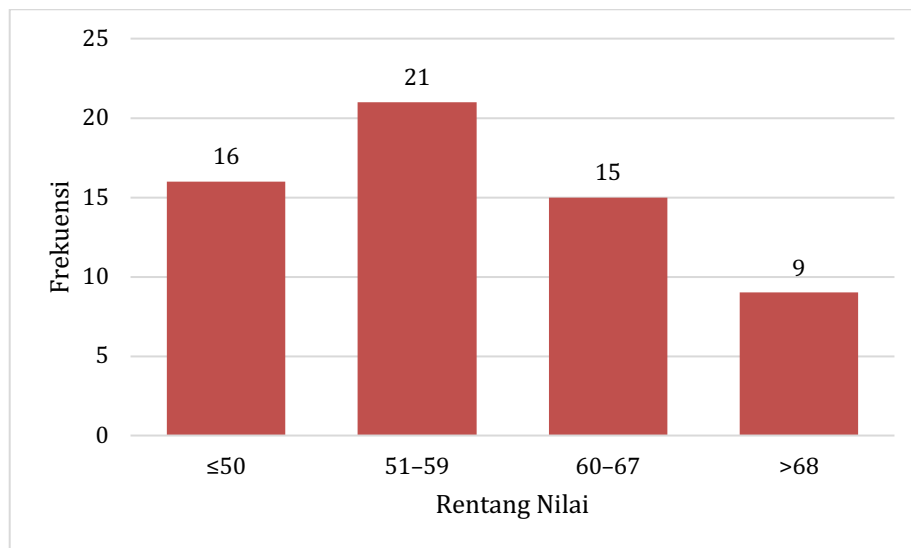
Gambar 2. Penyampaian materi oleh narasumber

Pelatihan dimulai tepat pukul 08.00 WIT dengan pengenalan diri secara singkat kemudian sambutan dan pengenalan materi oleh tim pengabdian, dalam hal ini Ibu Ellen sebagai narasumber pertama dan Ibu Febi sebagai narasumber kedua dan tim teknis yaitu ibu desy dan ibu meylani. Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi sejak awal, terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan saat sesi pengenalan konsep dasar pengarsipan digital. Pada pukul 08.30 WIT, dan kegiatan pun dilanjutkan dengan pelaksanaan *pre-test*, yang bertujuan mengukur pemahaman awal siswa terhadap konsep dasar pengarsipan digital sebelum materi inti diberikan. Hasil *pre-test* dari 61 siswa menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal terhadap *digital archiving* masih tergolong rendah hingga sedang. Seperti terlihat pada tabel 2 dan grafik 2 dibawah ini:

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Pre-test Siswa

Rentang Nilai	Frekuensi
≤ 50	16
51-59	21
60-67	15
≥ 68	9



Gambar 3. Distribusi frekuensi nilai *pre-test* siswa

Hasil *pre-test* yang dilakukan terhadap 61 siswa peserta pelatihan menunjukkan bahwa tingkat pemahaman awal mereka mengenai konsep dan praktik *digital archiving* masih tergolong rendah hingga sedang. Berdasarkan analisis distribusi nilai, sebanyak 16 siswa (26%) berada dalam kategori sangat rendah dengan nilai kurang dari atau sama dengan 50, sementara 21 siswa (34%) berada dalam kategori rendah dengan rentang nilai antara 51 hingga 59. Kemudian, 15 siswa (25%) termasuk dalam kategori sedang (nilai 60–67), dan hanya 9 siswa (15%) yang masuk dalam kategori tinggi, yakni dengan nilai lebih dari atau sama dengan 68. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang memadai terhadap prinsip-prinsip dasar pengarsipan digital. Kelemahan yang paling menonjol ditemukan pada aspek keterampilan dasar, seperti pemilihan format *file* yang sesuai, penyusunan struktur folder yang sistematis, serta kemampuan menggunakan layanan penyimpanan *cloud* seperti *Google Drive* untuk mengelola dan membagikan dokumen digital. Dalam sesi diskusi awal, beberapa siswa juga mengaku belum pernah melakukan pengarsipan *file* secara terstruktur, dan masih terbiasa menyimpan dokumen di sembarang tempat tanpa sistem klasifikasi yang jelas.

Kegiatan pelatihan masuk pada materi inti tentang Konsep Dasar *Digital Archiving*, yang disampaikan secara bertahap melalui pendekatan interaktif. Materi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh kepada siswa mengenai pentingnya pengarsipan digital dalam lingkungan kerja modern, terutama di bidang administrasi perkantoran. Setelah pemaparan materi, siswa langsung diarahkan untuk mengikuti sesi praktik penyimpanan dan pengarsipan digital. Peserta dilatih untuk membuat struktur folder berdasarkan kategori dokumen (surat masuk, surat keluar, laporan, arsip keuangan), memberikan penamaan *file* yang sesuai dengan standar administrasi (mengandung tanggal, jenis dokumen, dan inisial pembuat), serta menyusun dokumen menggunakan *Microsoft Word* sebagai aplikasi dasar penyusunan arsip formal. Siswa juga diminta menyimpan dokumen hasil kerja mereka dalam folder masing-masing, sebagai bagian dari simulasi proses kerja digital yang terorganisasi.

Kegiatan pelatihan pada hari kedua difokuskan pada pendalaman materi dan praktik lanjutan, terutama terkait pemanfaatan teknologi penyimpanan berbasis *cloud* untuk pengarsipan digital. Sesi dimulai pukul 08.00 WIT dengan review singkat materi hari pertama, sebagai bentuk penguatan konsep dasar yang telah diberikan sebelumnya. Narasumber melanjutkan penyampaian materi tentang strategi pengelolaan arsip berbasis *cloud*, yang berfokus pada penggunaan *Google Drive* sebagai media utama dalam menyimpan, berbagi, dan mengelola *file* secara digital dan kolaboratif.



Gambar 4. Praktik langsung dibimbing oleh narasumber 1 & 2

Materi yang disampaikan mencakup cara membuat folder digital di *Google Drive*, cara mengunggah dan mengatur dokumen berdasarkan kategori, serta pengelolaan hak akses (akses baca, edit, dan berbagi tautan). Narasumber juga menekankan pentingnya keamanan digital, seperti penggunaan kata sandi yang kuat, pengelolaan izin akses *file*, dan penyimpanan cadangan dokumen. Siswa diberikan contoh konkret mengenai situasi kerja nyata di mana pengarsipan digital dan kolaborasi *file* menjadi bagian dari tugas administratif yang rutin dilakukan di dunia profesional. Setelah pemaparan materi, siswa mengikuti sesi praktik langsung di laboratorium komputer. Mereka diminta untuk: Mengorganisasi *file Word* yang telah dibuat pada hari sebelumnya ke dalam folder *Google Drive*, Memberi nama *file* sesuai standar penamaan, Mengatur struktur folder berdasarkan jenis dokumen, Mengelola akses *file* dengan membagikan kepada sesama anggota tim atau instruktur melalui email atau tautan berbagi.

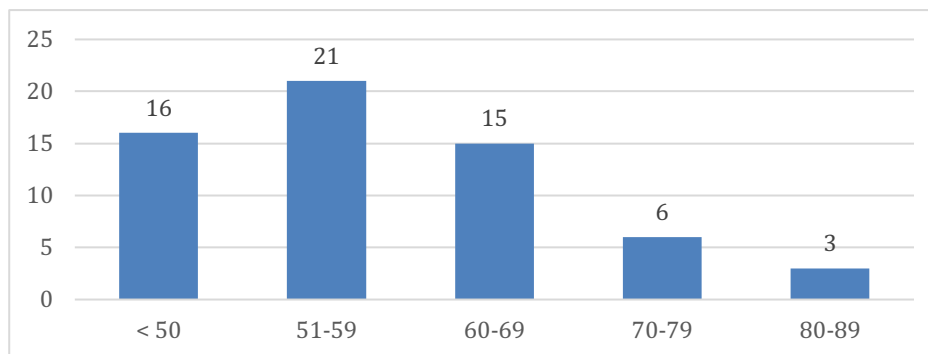
Respons siswa pada hari kedua sangat positif. Mereka menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam menggunakan *Google Drive*, bahkan beberapa siswa mengungkapkan bahwa ini adalah pengalaman pertama mereka menggunakan layanan *cloud* secara sistematis. Beberapa siswa juga mulai terbiasa dengan cara berpikir sistematis dalam menyimpan dan mengelola dokumen, yang sebelumnya belum pernah mereka praktikkan dalam kegiatan sekolah.

Hari ketiga kegiatan pengabdian difokuskan pada tahap evaluasi akhir, yang bertujuan untuk mengukur efektivitas pelatihan *Digital Archiving* terhadap peningkatan keterampilan siswa. Kegiatan dimulai pada pukul 08.00 WIT dengan pengarahan teknis dari tim pengabdian mengenai pelaksanaan *post-test*, yang dilakukan dalam bentuk praktik langsung. Dalam uji keterampilan ini, siswa diminta membuat dokumen formal menggunakan *Microsoft Word*, menyusun struktur folder arsip secara sistematis, serta mengunggah dan mengelola dokumen tersebut melalui *Google Drive*. Penilaian difokuskan pada empat aspek utama, yaitu penyusunan dokumen yang sesuai format, penataan folder digital yang logis, penamaan *file* yang konsisten dengan standar administrasi, serta kemampuan mengatur dan berbagi akses *file* menggunakan *platform cloud*.

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Post-test Siswa

Rentang	Frekuensi	Presentase
< 60	4	6.6%
60–69	12	19.7%
70–79	21	34.4%
80–89	17	27.9%
≥ 90	7	11.4%



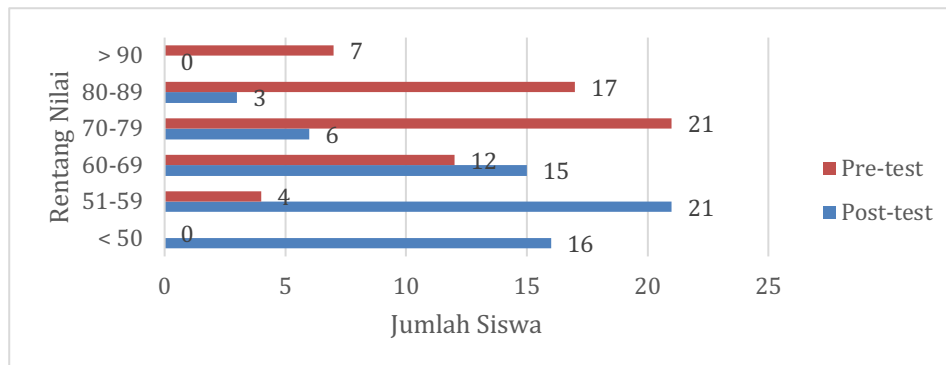
Gambar 5. Distribusi frekuensi nilai *pro-test* siswa

Hasil *post-test* yang dilakukan terhadap 61 siswa peserta pelatihan, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan pengarsipan digital dibandingkan dengan hasil *pre-test*. Sebagian besar siswa (sebanyak 73,7%) berhasil mencapai rentang nilai 70 ke atas, yang menunjukkan bahwa mereka telah mampu menguasai materi pelatihan dengan cukup baik. Sebanyak 21 siswa (34,4%) berada pada rentang nilai 70–79, 17 siswa (27,9%) memperoleh nilai 80–89, dan 7 siswa (11,4%) bahkan mencapai nilai di atas 90. Hanya 4 siswa (6,6%) yang masih mendapatkan nilai di bawah 60, menunjukkan bahwa sebagian kecil peserta masih membutuhkan pendampingan lebih lanjut. Aspek keterampilan yang menunjukkan peningkatan meliputi penyusunan dokumen formal dengan *Microsoft Word*, penataan folder digital secara sistematis, serta kemampuan menggunakan *Google Drive* untuk menyimpan, mengelola, dan membagikan dokumen. Siswa juga mulai menunjukkan kebiasaan berpikir sistematis dalam menamai dan mengelompokkan *file* sesuai standar administrasi.

Tabel 5.

Perbandingan Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Nilai	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	<i>Jumlah</i>	<i>(%)</i>	<i>Jumlah</i>	<i>(%)</i>
< 50	16	26.2%	0	0%
51–59	21	34.4%	4	6.6%
60–69	15	24.6%	12	19.7%
70–79	6	9.8%	21	34.4%
80–89	3	4.9%	17	27.9%
>90	-	-	7	11.4%



Grafik 6. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*

Hasil perbandingan antara *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam penguasaan materi oleh para siswa setelah mengikuti pelatihan *Digital Archiving*. Pada saat *pre-test*, sebagian besar siswa berada pada kategori nilai rendah, dengan 37 siswa (60.6%) memperoleh nilai di bawah 60. Namun setelah pelatihan, jumlah siswa dalam kategori tersebut menurun drastis menjadi hanya 4 orang (6.6%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka secara substansial. Jumlah siswa yang memperoleh nilai tinggi (≥ 70) meningkat secara signifikan, dari hanya 9 siswa (14.7%) pada *pre-test* menjadi 45 siswa (73.7%) pada *post-test*. Kategori tertinggi, yaitu nilai ≥ 90 , yang sebelumnya tidak ada, kini berhasil dicapai oleh 7 siswa (11.4%). Peningkatan ini mencerminkan efektivitas metode pelatihan yang digunakan menggabungkan penjelasan teori, demonstrasi langsung, dan praktik sistematis dalam situasi yang mendekati dunia kerja.

Selama proses praktik, siswa yang sebelumnya masih menggunakan cara konvensional, seperti menyimpan *file* tanpa struktur yang jelas di komputer pribadi atau *flashdisk*, mulai menerapkan sistem penyimpanan berbasis *cloud* yang lebih efisien. Mereka juga menunjukkan peningkatan dalam kolaborasi digital, di mana mereka dapat berbagi dokumen, mengatur izin akses *file*, serta bekerja secara bersamaan dalam satu dokumen menggunakan *Google Drive*. Observasi selama sesi praktik menunjukkan bahwa siswa lebih cepat dalam menyusun dan mengarsipkan dokumen dibandingkan dengan sebelum pelatihan, yang mengindikasikan peningkatan efisiensi kerja.

Hasil wawancara dengan siswa juga mengungkapkan bahwa sebagian besar merasa lebih percaya diri dalam menggunakan perangkat lunak pengarsipan digital dan menyatakan bahwa keterampilan ini sangat relevan dengan dunia kerja modern, khususnya di bidang administrasi perkantoran. Mereka menyatakan bahwa metode pelatihan berbasis praktik sangat membantu dalam memahami konsep secara langsung, dibandingkan hanya menerima materi secara teori. Dampaknya tidak hanya terlihat dari peningkatan skor evaluasi, tetapi juga dari perubahan cara kerja dan pola pikir siswa dalam mengelola dokumen digital, yang lebih sesuai dengan standar industri. Temuan ini menegaskan bahwa penguatan keterampilan digital dalam pendidikan vokasi sangat diperlukan agar lulusan SMK lebih siap menghadapi tuntutan dunia kerja di era digital.

Jika dikaitkan dengan literatur dan studi sebelumnya, hasil ini memperkuat temuan (Eka, Sari, Sutono, Tamzil & Anggraeni, 2024) yang menunjukkan bahwa lulusan SMK di Indonesia masih kurang siap menghadapi tuntutan digital di dunia kerja, akibat minimnya keterampilan teknis dalam pengelolaan dokumen digital. Studi ini juga sejalan dengan (Tijow & Risamasu, 2022) yang menemukan bahwa hanya 25% SMK di Indonesia yang telah mengintegrasikan pelatihan *Digital Archiving* secara komprehensif, sehingga diperlukan lebih banyak program pelatihan seperti yang dilakukan dalam pengabdian ini. Namun, meskipun pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan siswa, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan.

Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep izin akses *file* di *Google Drive*, yang menunjukkan bahwa aspek manajemen kolaboratif dalam pengarsipan digital masih memerlukan pendampingan lebih lanjut. Selain itu, keterbatasan infrastruktur, seperti akses internet yang tidak stabil di sekolah, juga menjadi kendala dalam penerapan sistem *cloud* storage secara optimal. Temuan ini menegaskan bahwa pelatihan keterampilan digital dalam pendidikan vokasi sangat diperlukan untuk menjembatani kesenjangan antara kurikulum dan tuntutan industri. Diharapkan program serupa perlu dikembangkan dengan cakupan yang lebih luas, serta didukung oleh penguatan kebijakan pendidikan vokasi yang lebih berorientasi pada teknologi digital.



Gambar 7. Foto bersama siswa SMK jurusan administrasi perkantoran

Simpulan

Kegiatan pelatihan *Digital Archiving* yang dilaksanakan selama tiga hari di salah satu SMK di Kota Jayapura telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kompetensi digital siswa, khususnya dalam aspek pengelolaan dokumen berbasis teknologi. Pelatihan ini dirancang untuk membekali siswa jurusan administrasi perkantoran dengan pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja modern yang makin terdigitalisasi. Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test*, terjadi peningkatan yang substansial pada pemahaman konsep dan keterampilan teknis siswa setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Sebelum pelatihan, mayoritas peserta (60,6%) berada pada kategori nilai rendah, dengan pemahaman terbatas mengenai pengarsipan digital, penataan folder, serta pemanfaatan platform penyimpanan berbasis *cloud*. Setelah pelatihan, lebih dari 70% siswa berhasil mencapai nilai *post-test* di atas 70, yang menunjukkan peningkatan kompetensi yang signifikan. Pendekatan pelatihan yang menggabungkan metode presentasi materi, demonstrasi langsung, dan praktik individual maupun kelompok terbukti efektif dalam mendorong partisipasi aktif siswa dan memfasilitasi pemahaman yang lebih aplikatif terhadap materi. Siswa tidak hanya memahami konsep dasar pengarsipan digital secara teoretis, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung, seperti menyusun dokumen formal menggunakan *Microsoft Word*, menata struktur folder digital berdasarkan kategori, memberikan penamaan *file* sesuai standar administrasi, serta mengunggah dan mengelola dokumen menggunakan *Google Drive*.

Saran

Kegiatan pengabdian tentang keterampilan pengarsipan digital siswa SMK dapat dilaksanakan secara lebih luas dan berkelanjutan di masa mendatang. Kolaborasi antara perguruan tinggi, SMK, dan industri perlu diperkuat untuk memastikan bahwa pendidikan vokasi tetap sejalan dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pasar kerja. Selain itu, pengembangan modul pelatihan yang dapat diakses secara daring mungkin perlu dipertimbangkan untuk memperluas jangkauan dan dampak program.

Daftar Pustaka

Aryani, R., Sarji, S., Sodikin, S., Rohida, L., Wicaksono, D., Rahmawati, D., ... Sutomo, S. (2023). *Manajemen pendidikan (teori dan konsep pengelolaan pendidikan)*. Eureka Media Aksara.

- Carbajal, I. A., & Caswell, M. (2021). Critical digital archives: a review from archival studies. *The American Historical Review*. <https://doi.org/10.1093/ahr/rhab359>
- Chamelot, F., Hiribarren, V., & Rodet, M. (2020). Archives, the digital turn, and governance in Africa. *History in Africa*, 47, 101 – 118. <https://doi.org/10.1017/hia.2019.26>
- Eka, A. P. B., Sari, S., Sutono, S., Tamzil, F., & Anggraeni, D. (2024). Optimizing digital applications for msme in operational efficiency and encouraging the acceleration of the digital economy. *Jurnal Ekonomi*, 13(03), 173–179. <https://doi.org/10.54209/ekonomi.v13i03>
- Hou, Y., Kenderdine, S., Picca, D., Egloff, M., & Adamou, A. (2022). Digitizing intangible cultural heritage embodied: state of the art. *journal on computing and cultural heritage*, 15(3). <https://doi.org/10.1145/3494837>
- Kadhim, I. J., & Salman, G. A. (2024). Secure archiving system: Integrating object information with document images using mathematical coding techniques. In H. W.A., O. A.A., M. M.F., G. S.K., & A.-N. A. (Eds.), *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3232, Issue 1). American institute of physics. <https://doi.org/10.1063/5.0236296>
- Lin, R., Yang, J., Jiang, F., & Li, J. (2023). Does teacher's data literacy and digital teaching competence influence empowering students in the classroom? Evidence from China. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11274-3>
- Loewenwarter, A. J., Misch, M. L., Jacobsen, K., Kelly, M., & Toth, M. B. (2021). Digital archiving of civil war graffiti for research & access. *Archiving 2021 - Final Program and Proceedings*, 107 – 112. <https://doi.org/10.2352/issn.2168-3204.2021.1.0.24>
- Martzoukou, K., Kostagiolas, P., Lavranos, C., Lauterbach, T., & Fulton, C. (2022). A study of university law students' self-perceived digital competences. *Journal of Librarianship and Information Science*, 54(4), 751 – 769. <https://doi.org/10.1177/09610006211048004>
- Miyakita, G., & Homma, Y. (2022). Intertwining the physical and digital experience at university museum a case study from Keio Museum Commons, Japan. *Magazen*, 3(2), 195 – 218. <https://doi.org/10.30687/mag/2724-3923/2022/06/002>
- Ocran, T. K., & Afful-Arthur, P. (2022). The role of digital scholarship in academic libraries, the case of university of cape coast: opportunities and challenges. *Library Hi Tech*, 40(6), 1642 – 1657. <https://doi.org/10.1108/LHT-09-2020-0238>
- Ozen, N. E., & Duran, E. (2021). Contribution of digital storytelling to creative thinking skills. *Turkish Journal of Education*. <https://dergipark.org.tr/en/pub/turje/article/909865>
- Rimkus, K. R., Anderson, B., Germeck, K. E., Nielsen, C. C., Prom, C. J., & Popp, T. (2020). Preservation and access for born-digital electronic records: the case for an institutional digital content format registry. *American Archivist*, 83(2), 397 – 428. <https://doi.org/10.17723/0360-9081-83.2.397>
- Risamasu, P. E. G., Anita, D., & Sembiring, K. (2024). Evaluation of zoning system policy using the discrepancy evaluation model at SMA Negeri 1 Jayapura. 4(2), 130–145. <https://doi.org/10.46229/elia.V4i2>
- Schwab, K., & Zahidi, S. (2020). The future of jobs report 2020. Geneva: World Economic Forum.
- Sembiring, D. A. K. (2021). Media video pembelajaran administrasi dan supervisi pendidikan untuk optimalisasi perkuliahan daring melalui metode pembelajaran blended learning-flipped classroom. *Jurnal Pengelolaan Pendidikan*. 2(2), 61–71.
- Sembiring, D. A. K., Risamasu, P. E. G., Tijow, M. A., Aryesam, A., Sogalrey, F. A. M., Karim, A., ... Rafra, J. A. (2024). Pelatihan desain media pembelajaran inovatif berbasis platform canva bagi guru SMP Negeri 1 Depapre Kabupaten Jayapura. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(2), 264. <https://doi.org/10.33394/jpu.v5i2.10854>
- Setyaningsih, R., Purnomo, A., & Sari, D. K. (2023). Efektivitas metode pelatihan dan workshop dalam program pengabdian masyarakat: tinjauan sistematis. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 15(1).
- Sogalrey, F. A. M., & Kurniawan, D., & Karim, A. (2020). Hubungan manajemen kelas dengan penerapan pendidikan karakter dalam kurikulum 2013 jurusan otomotif SMK Negeri 3 Jayapura. *Jurnal Pengelolaan Pendidikan JUNI*, 1(1), 41–45. <https://doi.org/10.31957/noken.v1i1.1284>
- Sogalrey, F.A.M., Madhakomala, R., Santosa, H., & Jamil, A. I. . (2022). The Influence of educators' perceptions of principal leadership and school culture on digital teacher literacy services at school. *AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(4), 1262–1273. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v6i4.3987>
- Sogalrey, F. A. M., Safitri, F., Tijow, M. A., Sembiring, D. A. K., & Risamasu, P. E.G. (2024). Digital literacy research in education: trends and insights. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 10(3), 1169–1180. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i3.12490>
- Soifah, U., Jana, P., & Pratolo, B. W. (2021). Unlocking digital literacy practices of EFL teachers. In S. M.W. (Ed.), *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1823, Issue 1). IOP Publishing Ltd. [73](https://doi.org/10.1088/1742-</p>
</div>
<div data-bbox=)

[6596/1823/1/012030](https://doi.org/10.2991/978-2-494069-35-0_131)

- Sutirman, S., Yuliansah, Y. & Isti, R. (2023). The Effectiveness of electronic records information system for education (erise) applications as a learning media of record management in the era of the industrial revolution 4.0. *Unima International Conference on Social Sciences and Humanities (UNICSSH 2022)*, 1094–1104. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-35-0_131
- Syafriadi, M., & Rahim, A. (2021). Reformasi kurikulum SMK dalam menghadapi era industri 4.0: Tantangan dan peluang. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2).
- Tijow, M. A., Ellen, P., Risamasu, G., Patappa, M. M., Sembiring, A. K., Adriana, F., ... Simanjuntak, M. (2024). *Pendampingan pengelolaan media sosial sebagai optimalisasi branding sekolah. Journal of Community Service Vol. 4 No. 2 2024*
- Tijow, M. A., Sembiring, D. A., Aryesam, A., & Risamasu, P. E. G. (2022). Edukasi gerakan literasi sekolah menuju program merdeka belajar educational of school literature action towards merdeka belajar program. *Abdimas Galuh*, 4(2), 1006–1015. <https://doi.org/10.25157/ag.v4i2.7989>
- Wardina, U. V., Jalinus, N., & Asnur, L. (2019). Kurikulum pendidikan vokasi pada era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 82. <https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.843.2019>
- Youssef, A. Ben, Dahmani, M., & Ragni, L. (2022). ICT use, digital skills and students' academic performance: Exploring the digital divide. *Information*. <https://www.mdpi.com/2078-2489/13/3/129>

