

Pelatihan SAP Analytics Cloud dan Pengenalan Canva di SLB Karya Murni Medan

Jepronel Saragih¹, Ronald Belferik^{2*}, Evander Banjarnahor³

^{1,2*}Informatika, Fakultas Artificial Intelligence dan Data Science, Universitas Pelita Harapan, Medan, Indonesia

³Matematika, Fakultas Science dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia
Email: ¹jepronel@lecturer.uph.edu, ^{2*}ronald.belferik@uph.edu, ³evander.banjarnahor@uph.edu

Abstract

This community service activity is a collaborative initiative between Universitas Pelita Harapan and SLB Karya Murni Medan, aimed at enhancing digital literacy and technology skills among deaf students. The program focuses on two main areas: Data Science training using SAP Analytics Cloud (SAC) and digital banner and poster design training using Canva. In the SAC training, participants were introduced to fundamental concepts of data analytics, data modeling, data exploration, information visualization, and key features such as Smart Discovery, Designer Mode, and Data Explorer Mode. A COVID-19 dataset was used as a case study to help students understand basic data analysis processes, including how to build models, run simple machine learning algorithms, and generate interactive dashboards. All materials were designed using visual, demonstrative, and applicative approaches to ensure accessibility for students with special needs and to support a gradual learning process. In addition, the Canva training was provided to foster students' creativity in creating informative and visually appealing digital banners and posters. The results of the program show that the students were able to create simple data models, understand basic visualizations, and produce digital design works. This program provides a meaningful contribution to the empowerment of inclusive education and strengthens sustainable collaboration between academic institutions and special education schools.

Keywords: Digital Literacy, SAP Analytics Cloud, Canva, Inclusive Education, Deaf Students, Data Visualization, Digital Design.

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan hasil kolaborasi antara Universitas Pelita Harapan dan SLB Karya Murni Medan yang bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan keterampilan teknologi bagi siswa-siswi tunarungu. Program ini mencakup dua fokus utama, yaitu pelatihan Data Science menggunakan SAP Analytics Cloud (SAC) serta pelatihan desain spanduk dan poster digital menggunakan Canva. Pada bagian pelatihan SAC, peserta diperkenalkan pada konsep dasar data analytics, pembuatan model data, eksplorasi data, visualisasi informasi, serta penggunaan fitur-fitur utama seperti Smart Discovery, Designer Mode, dan Data Explorer Mode. Dataset COVID-19 digunakan sebagai studi kasus untuk membantu siswa memahami proses analisis data secara sederhana, termasuk cara membangun model, menjalankan algoritma dasar machine learning, dan menghasilkan dashboard interaktif. Seluruh materi disusun dengan pendekatan visual, demonstratif, dan aplikatif agar mudah dipahami oleh siswa berkebutuhan khusus dan memungkinkan mereka mengikuti proses secara bertahap. Selain itu, pelatihan Canva diberikan untuk menumbuhkan kreativitas siswa dalam membuat spanduk dan poster digital yang informatif dan menarik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa mampu membuat model data sederhana, memahami visualisasi dasar, serta menghasilkan karya desain digital. Program ini memberikan kontribusi nyata dalam pemberdayaan pendidikan inklusif dan memperkuat kerja sama berkelanjutan antara institusi pendidikan akademik dan sekolah luar biasa.

Kata Kunci: Literasi Digital, SAP Analytics Cloud, Canva, Pendidikan Inklusif, Siswa Tunarungu, Visualisasi Data, Desain Digital.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam beberapa tahun terakhir telah memberikan dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, terutama dalam mendorong peningkatan akses, kualitas, dan pemerataan pembelajaran. Teknologi kini berperan sebagai instrumen strategis dalam mengolah, menyajikan, dan menyampaikan informasi secara lebih cepat, adaptif, dan inklusif (Agustika et al., 2023). Pada tahun 2024–2025, tren pemanfaatan teknologi pendidikan mulai mengarah pada penggunaan aplikasi visual interaktif dan platform digital kreatif, yang terbukti efektif dalam mendukung proses pembelajaran lintas kelompok peserta didik (García Tartera, 2023; Sukma, M. R., Mappalotteng, A. M., & Hasrul, 2025)

Dalam konteks pendidikan inklusif, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai jembatan komunikasi dan media representasi alternatif bagi peserta didik dengan kebutuhan khusus. Bagi siswa tunarungu, teknologi visual menjadi kunci utama dalam pembelajaran karena proses kognitif mereka sangat bergantung pada modalitas visual dan isyarat nonverbal (DHUHA & ASTUTIK, 2025; Harefa, A. T. ., Lase, B. P. ., Bawamenewi, A. ., Harefa, A. ., Hulu, S. K. ., Lase, F. ., & Harefa, 2024). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa media visual interaktif mampu meningkatkan perhatian, retensi informasi, serta efektivitas pemahaman konsep abstrak bagi siswa tunarungu (Astuti et al., 2022; D. Djesmedi, M. R. . Aditia, F. . Firdalius, 2022; Haq, 2025; Si Cheng, Haocong Cheng, Suzy Su, Lu Ming, Sarah Masud, Qi Wang, 2024)

SLB Karya Murni Medan sebagai institusi pendidikan khusus telah menyediakan fasilitas pembelajaran seperti laboratorium komputer dan perangkat TIK, namun tantangan utama yang dihadapi mencakup:

1. Rendahnya literasi digital praktis siswa,
2. Terbatasnya pengalaman menggunakan aplikasi desain digital dan analisis data,
3. Belum optimalnya pemanfaatan media visual modern untuk pembelajaran kreatif.

Hal ini menimbulkan kesenjangan antara kompetensi siswa dan tuntutan pembelajaran di era digital 4.0–5.0 (Sarifah Hairani et al., 2025)

Dari perspektif sosial-humaniora dan pendidikan, keberhasilan pembelajaran bagi siswa tunarungu sangat dipengaruhi oleh penyesuaian metode dan media dengan karakteristik belajar mereka. Berbagai studi terbaru menegaskan bahwa siswa tunarungu memiliki kecenderungan belajar yang:

1. Demonstratif – memahami materi melalui contoh konkret dan pemodelan langkah demi langkah,
2. Visual – mengandalkan gambar, ikon, warna, diagram, dan simbol,
3. Bertahap (sekuensial) – membutuhkan materi yang disusun secara gradual,
4. Aplikatif – memerlukan praktik langsung dan interaksi aktif dengan media (Harefa, A. T. ., Lase, B. P. ., Bawamenewi, A. ., Harefa, A. ., Hulu, S. K. ., Lase, F. ., & Harefa, 2024)

Karakteristik ini menjadi landasan utama dalam merancang kegiatan PkM agar materi dapat diterima dengan baik oleh seluruh peserta didik.

Dalam ranah desain pembelajaran digital, Canva semakin diakui sebagai platform yang efektif pada tahun 2024–2025 karena menyediakan antarmuka intuitif, template visual yang kaya, serta fitur drag-and-drop yang mempermudah proses desain tanpa memerlukan kemampuan teknis tinggi. Beberapa studi terbaru menunjukkan bahwa Canva mampu:

1. Meningkatkan kreativitas dan pemahaman visual siswa (Risma Siburian, Helen Manullang, 2024)
2. Meningkatkan motivasi belajar melalui desain yang menarik (Astuti, E. Z., Ernawati, A., Dolphina, E., Asmarani, R., Prasongko, A. B., & Abdullah, 2024),
3. Memperkuat kemampuan komunikasi visual dan literasi digital (Sukma, M. R., Mappalotteng, A. M., & Hasrul, 2025)

Karena siswa tunarungu memproses informasi secara visual, Canva menjadi pilihan ideal untuk mendukung proses pembelajaran yang intuitif, kreatif, dan mudah diakses.

Di sisi lain, pengenalan dasar data analytics menggunakan SAP Analytics Cloud (SAC) juga penting untuk memperluas literasi digital siswa secara lebih komprehensif. Melalui visualisasi data yang sederhana dan fitur *data exploration*, siswa tunarungu dapat memahami konsep data secara konkret melalui bentuk grafik dan representasi visual (Maesaroh et al., 2022). Tren pendidikan teknologi 2024–2025 juga menunjukkan peningkatan adopsi visual analytics untuk kelompok peserta didik dengan kebutuhan khusus (Yoga Budhi Santoso, Eka Yuli Astuti, Teti Ratnawulan, N. Dede Khoeriah, 2020)

Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang untuk:

1. Memperkuat literasi digital siswa tunarungu melalui pelatihan desain visual menggunakan Canva,
2. Mengenalkan pemahaman dasar analisis data melalui SAP Analytics Cloud,
3. Mengimplementasikan metode pembelajaran demonstratif, visual, bertahap, dan aplikatif,
4. Mendukung pendidikan inklusif berbasis teknologi sesuai perkembangan tahun 2024–2025.

Program ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kompetensi digital, kreativitas, dan kemampuan komunikasi visual siswa tunarungu, sekaligus memperkuat kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah luar biasa dalam menghadapi tantangan pendidikan era digital.

B. PELAKSAAN DAN METODE

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SLB Karya Murni Medan dirancang untuk memastikan seluruh tahapan pembelajaran dapat diikuti dengan optimal oleh siswa tunarungu. Metode yang digunakan bersifat adaptif, kolaboratif, dan inklusif dengan melibatkan guru SLB secara intensif sebagai mitra utama. Kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi, dengan penjelasan berikut.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan identifikasi kebutuhan belajar siswa tunarungu melalui observasi awal, wawancara singkat, serta diskusi terstruktur dengan para guru SLB sebagai mitra pelaksana. Kolaborasi ini penting karena guru memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang karakteristik komunikasi, pola belajar, dan hambatan individual siswa.

a. Analisis Kebutuhan Peserta

Kegiatan ini melibatkan:

1. Pemetaan kemampuan awal siswa dalam menggunakan komputer dan perangkat visual,
2. Identifikasi kesulitan siswa terkait komunikasi verbal dan pemahaman instruksi berbasis teks,
3. Penyelarasan materi dengan gaya belajar visual dan kinestetik siswa tunarungu.

Guru SLB berperan sebagai *co-designer* pembelajaran, memberikan masukan tentang preferensi visual siswa, serta jenis ilustrasi atau simbol yang paling mudah dipahami.

b. Penyusunan Materi Pelatihan

Materi pelatihan dirancang menjadi modul visual step-by-step dengan ikon, gambar, simbol warna, dan ilustrasi tindakan (misalnya ikon klik, tarik, seret, atau centang).

Pendekatan ini digunakan untuk mengatasi hambatan komunikasi verbal yang umum terjadi pada siswa tunarungu, sehingga instruksi dapat dipahami tanpa penjelasan lisan panjang.

Materi terdiri dari:

1. Modul Canva: pemilihan template, komposisi visual, pemilihan warna dan tipografi, dan pembuatan spanduk dan poster digital.
2. Modul SAP Analytics Cloud: pengenalan data, pembukaan dataset, eksplorasi data dasar, dan pembuatan grafik sederhana.

c. Keterlibatan Mitra Sekolah

Peran mitra diperjelas sebagai berikut:

1. Guru sebagai pendamping utama dalam setiap sesi praktik.
2. Guru membantu menerjemahkan instruksi visual ke dalam bahasa isyarat ketika dibutuhkan.
3. Guru memfasilitasi komunikasi dua arah antara siswa dan tim PkM.
4. Guru membantu mengidentifikasi siswa yang memerlukan perhatian lebih selama praktik.
5. Pihak sekolah menyiapkan laboratorium komputer, perangkat belajar, serta penjadwalan kegiatan.

Dengan demikian, keterlibatan mitra tidak hanya bersifat administratif, tetapi terintegrasi secara aktif sepanjang kegiatan.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan dilakukan secara tatap muka di laboratorium komputer SLB Karya Murni Medan dengan metode yang demonstratif, visual, bertahap, dan praktik langsung. Pendekatan ini dipilih karena paling sesuai dengan cara siswa tunarungu memproses informasi, yaitu melalui observasi, representasi visual, dan repetisi langkah.

Pelaksanaan kegiatan mencakup:

a. Pengenalan dan Orientasi Teknologi

Pada sesi pembuka, guru dan tim PkM menjelaskan tujuan kegiatan menggunakan bahasa isyarat dan visual. Siswa kemudian diarahkan untuk mengenal antarmuka Canva dan SAP Analytics Cloud melalui demonstrasi langsung.



Gambar 1. Penjelasan Kegiatan Yang Akan Dilakukan Selama Sesi Pengabdian

b. Pelatihan Canva (Desain Visual Digital)

Materi penyampaian meliputi:

1. Pengenalan antarmuka Canva,
2. Pemilihan template sesuai tema,
3. Penggunaan ikon, bentuk, dan ilustrasi,
4. Pemilihan warna-komposisi,
5. Prinsip komunikasi visual dasar,
6. Pembuatan spanduk dan poster digital sederhana.

Mengapa metode visual–demonstratif cocok?

1. Siswa tunarungu mengandalkan imaji visual, sehingga demonstrasi langsung melalui layar membantu memahami langkah secara utuh.
2. Instruksi berbasis ikon lebih mudah dikodekan secara kognitif daripada instruksi verbal.
3. Spanduk dan poster contoh (before–after) membantu memberikan *mental model* yang kuat.

Guru SLB selalu mendampingi setiap siswa untuk memastikan instruksi dipahami, mengoreksi kesalahan, dan memberikan dukungan emosional selama proses.

c. Pelatihan Data Analytics Dasar Menggunakan SAP Analytics Cloud (SAC)

Materi meliputi:

1. Pengenalan konsep data dan visualisasi.
2. Membuka dan mengenal dataset.
3. Eksplorasi data sederhana.
4. Membuat visualisasi grafik dasar menggunakan fitur Data Explorer.
5. Pengenalan fitur Smart Discovery secara terbimbing.

Metode penyampaian:

1. Grafik berwarna untuk memudahkan diskriminasi data,
2. Ikon panah dan kotak warna untuk menandai langkah penting,
3. Pengulangan demonstrasi secara perlahan agar siswa dapat mengikuti ritme belajar masing-masing.

Pendampingan guru sangat penting terutama untuk siswa yang mengalami kesulitan abstraksi data.



Gambar 2. Praktik Menggunakan Data Set Untuk Dianalisis Menggunakan SAP

Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur ketercapaian hasil belajar secara holistik, tidak hanya kemampuan teknis, tetapi juga kualitas komunikasi visual. Evaluasi terdiri atas:

a. Evaluasi Karya Spanduk dan Poster Digital (Canva)

Fokus penilaian mencakup :

1. Komunikasi Visual

- ✓ Kejelasan pesan
- ✓ Kesesuaian elemen visual dengan tema,
- ✓ Hierarki informasi (judul, isi, visual pendukung)

2. Estetika Desain

- ✓ Komposisi layout,
- ✓ Ketepatan pemilihan warna dan tipografi,
- ✓ Kesesuaian penggunaan ikon dan ilustrasi.

Hal ini menegaskan bahwa penilaian tidak hanya bersifat teknis (menggunakan fitur), tetapi juga mencakup aspek humaniora dan desain.

b. Evaluasi Visualisasi Data (SAC)

Penilaian mencakup :

- ✓ Kemampuan memilih variabel data,
- ✓ Ketepatan bentuk grafik,
- ✓ Keteraturan tampilan grafik,
- ✓ Kemampuan memahami hubungan sederhana antar data.

c. Observasi Proses Pembelajaran

Guru SLB mencatat:

- ✓ Keterlibatan siswa,
- ✓ Respons terhadap demonstrasi visual,
- ✓ Kemampuan mengikuti instruksi bertahap,
- ✓ Kebutuhan pendampingan individual.

d. Umpan Balik Mitra

Guru memberikan evaluasi mengenai efektivitas metode, kendala selama pelatihan, serta rekomendasi penyesuaian untuk kegiatan lanjutan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SLB Karya Murni Medan dilaksanakan dengan fokus pada peningkatan literasi digital, kemampuan desain visual, serta pemahaman dasar data analytics bagi siswa tunarungu. Pelaksanaan kegiatan berjalan efektif berkat fasilitas laboratorium yang memadai dan pendampingan intensif dari guru SLB sebagai mitra pelaksana.

Karakteristik Peserta

Kegiatan diikuti oleh 20 siswa tunarungu berusia 13–17 tahun. Sebagian besar siswa telah memiliki keterampilan dasar penggunaan komputer, tetapi belum familiar dengan Canva maupun SAP Analytics Cloud.

Observasi menunjukkan bahwa siswa:

1. Sangat responsif terhadap instruksi visual,
2. Menunjukkan ekspresi antusias (senyum, anggukan, isyarat positif),
3. Lebih fokus ketika instruksi diberikan melalui demonstrasi langsung,
4. Memiliki kecenderungan untuk meniru gerakan instruktur secara visual.

Temuan ini selaras dengan kajian terbaru yang menyatakan bahwa peserta didik tunarungu memproses informasi lebih cepat melalui warna, ikon, dan gerak visual dibandingkan teks atau bahasa lisan (Lestari & Raharjo, 2024; Putra, 2025). Kajian terbaru tahun 2025 bahkan menegaskan bahwa rangsangan visual yang konsisten berdampak positif pada regulasi emosi dan konsentrasi siswa berkebutuhan khusus (Yuliana & Prasetyo, 2025).

Hasil Pelatihan Desain Digital Menggunakan Canva

a. Peningkatan Penguasaan Fitur Dasar Canva

Setelah mengikuti pelatihan, siswa mampu:

1. Memilih template yang sesuai kebutuhan,
2. Menambahkan ikon, gambar, dan elemen visual lainnya,
3. Mengatur layout secara lebih rapi,
4. Memilih warna dan tipografi yang lebih harmonis,
5. Menghasilkan spanduk dan poster digital sederhana namun komunikatif.

Siswa tampak antusias karena Canva memiliki antarmuka yang intuitif, ramah visual, dan mudah dipelajari (Canva, 2021; Putri, 2025).



Gambar 3. Hasil Spanduk Siswa SLB Karya Murni Menggunakan Canva



Gambar 4. Hasil Poster Siswa SLB Karya Murni Menggunakan Canva

Hal ini juga diperkuat oleh penelitian pendidikan kreatif terbaru tahun 2024–2025 yang menemukan bahwa Canva mampu meningkatkan kreativitas visual dan kemampuan komposisi peserta didik di pendidikan inklusif (Sari & Wijana, 2024; Fadillah et al., 2025).

Dari 18 siswa yang dievaluasi:

1. 14 siswa (78%) membuat spanduk dan poster mandiri,
2. 4 siswa (22%) masih memerlukan pendampingan, khususnya dalam komposisi visual.

Hasil ini memperkuat temuan Alfian et al. (2024) bahwa penggunaan Canva meningkatkan kreativitas, estetika desain, serta kejelasan komunikasi visual peserta didik.

b. Peningkatan Estetika dan Komunikasi Visual

Analisis hasil karya menunjukkan peningkatan pada aspek:

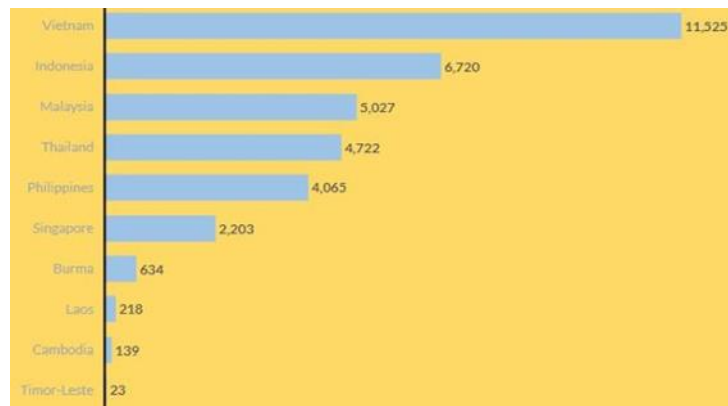
1. Estetika (komposisi warna lebih harmonis),
2. Tata letak (lebih proporsional dan seimbang),
3. Pemilihan elemen grafis (lebih relevan dengan tema),
4. Komunikasi visual (pesan lebih fokus dan terarah).

Kajian terbaru juga menegaskan bahwa kemampuan mengolah elemen visual secara sistematis merupakan indikator meningkatnya literasi visual dalam konteks pendidikan soshum (Kurniawan & Safrina, 2024).

Hasil Pelatihan Data Analytics Menggunakan SAP Analytics Cloud (SAC)

Pelatihan SAC memberikan tantangan baru karena sifat materi yang abstrak, seperti hubungan data numerik dan variabel. Namun melalui pendekatan demonstratif-visual, siswa tunarungu dapat:

1. Mengenali grafik (bar chart, line chart, pie chart),
2. Membuka dan memahami dataset sederhana,
3. Membuat visualisasi data dasar,
4. Memilih variabel secara mandiri.



Gambar 5. Hasil Penggunaan Fitur Styling Mode di SAP Analytic Cloud yang dilakukan oleh Siswa SLB Karya Murni

Capaian siswa:

1. 14 siswa (78%) mampu membuat visualisasi data,
2. 4 siswa (22%) membutuhkan pendampingan lebih intensif.

Pelatihan ini memberikan lompatan kognitif penting, karena siswa tunarungu umumnya mengalami kesulitan memahami konsep abstrak berbasis bahasa.

Penelitian terbaru tahun 2024 menunjukkan bahwa *visual analytics* membantu peserta didik tunarungu memahami pola data melalui warna, bentuk, dan grafik (Kurniawan & Safrina, 2024). Tren pendidikan 2025 juga menunjukkan bahwa representasi data visual dapat meningkatkan literasi informasi dan kemampuan interpretasi siswa berkebutuhan khusus (Putra, 2025).

Dampak Kegiatan terhadap Antusiasme dan Keterlibatan Peserta

Selama pelatihan, pengamatan menunjukkan bahwa siswa:

1. Lebih fokus ketika langkah disampaikan secara visual,
2. Lebih termotivasi saat melihat hasil visual secara langsung,
3. Aktif menunjukkan hasil spanduk dan poster atau grafik kepada teman,
4. Berani memilih warna, ikon, dan elemen kreatif secara mandiri.

Temuan ini sejalan dengan teori psikologi pendidikan yang menyebutkan bahwa media digital interaktif meningkatkan keterlibatan emosional, motivasi belajar, serta kepercayaan diri peserta didik (Rahmatullah et al., 2020; Astuti et al., 2024).

Kajian terbaru tahun 2025 bahkan menegaskan bahwa aktivitas visual-kreatif memberikan efek terapeutik ringan bagi siswa tunarungu, meningkatkan rasa keberhasilan dan regulasi emosi (Yuliana & Prasetyo, 2025).

Analisis Kualitas Hasil Karya Peserta

Evaluasi hasil karya menunjukkan peningkatan kemampuan pada beberapa aspek:

Tabel 1. Evaluasi Hasil Karya Peserta

Aspek	Kualitas Sebelum Pelatihan	Kualitas Setelah Pelatihan	Perubahan
Desain visual	Kurang rapi, minim elemen	Lebih estetik, penggunaan ikon & warna	Meningkat
Tata letak	Tidak proporsional	Layout lebih teratur & seimbang	Meningkat
Elemen visual	Jarang menggunakan gambar	Mulai memanfaatkan elemen grafis	Meningkat
Komunikasi visual	Pesan tidak fokus	Pesan lebih jelas dan terarah	Meningkat

Analisis kualitas karya (Tabel 1) menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pada:

1. Desain visual (lebih estetik dan tertata),
2. Tata letak (lebih simetris dan seimbang),
3. Penggunaan elemen gambar (lebih relevan),
4. Komunikasi visual (pesan lebih jelas dan tidak bercabang).

Dengan demikian, peningkatan bukan hanya teknis, tetapi juga peningkatan kompetensi komunikasi visual inti dari literasi desain dalam perspektif humaniora.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan teknologi visual dapat diadaptasi secara efektif untuk siswa tunarungu melalui pendekatan yang demonstratif, visual, dan bertahap. Keberhasilan kegiatan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor:

1) Kesesuaian Metode Visual dan Demonstratif

Pendekatan visual bertahap (step-by-step) dengan ikon, warna, dan contoh langsung sesuai dengan karakteristik belajar siswa tunarungu (Lestari & Raharjo, 2024). Metode ini mampu mengatasi hambatan komunikasi verbal dan memperkuat pemrosesan visual.

2) Antarmuka Grafis yang Ramah Pengguna

Canva dan SAC memiliki *visual-friendly interface* yang terbukti memudahkan akses, pemahaman, dan kreativitas (Riadi et al., 2022; Fadillah et al., 2025).

3) Pendampingan Intensif Guru SLB

Pendampingan langsung dalam bahasa isyarat dan penyesuaian ritme belajar mempercepat pemahaman siswa dan mencegah kebingungan pada materi abstrak.

4) Respons Emosional Positif dan Motivasi Tinggi

Siswa menunjukkan kegembiraan dan rasa percaya diri yang meningkat, selaras dengan penelitian terbaru yang menyebutkan bahwa aktivitas kreatif digital mendorong *self-expression* dan meningkatkan kepercayaan diri (Sari & Wijana, 2024).

5) Pembelajaran Aplikatif dan Berbasis Pengalaman

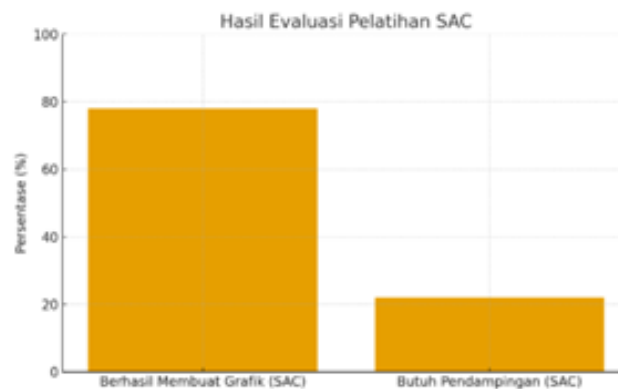
Praktik langsung, repetisi langkah, dan hasil visual instan memperkuat pengalaman belajar dan mendorong internalisasi konsep.

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan Data Science menggunakan SAP Analytics Cloud (SAC) dan pelatihan desain spanduk dan poster digital berbasis Canva di SLB Karya Murni Medan telah berhasil mencapai tujuan yang direncanakan. Pelatihan ini mampu meningkatkan literasi digital dan kemampuan analisis visual para siswa tunarungu melalui pendekatan pembelajaran yang visual, interaktif, dan aplikatif.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 14 dari 18 siswa (78%) berhasil membuat minimal satu grafik menggunakan SAC, sedangkan 4 siswa (22%) membutuhkan pendampingan intensif. Selain itu, seluruh peserta mampu menghasilkan desain spanduk dan poster sederhana melalui Canva. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa penggunaan platform digital visual sangat efektif untuk mendukung proses belajar siswa berkebutuhan khusus, terutama dalam memahami konsep data dan komunikasi visual.



Gambar 5. Hasil evaluasi siswa yang berhasil membuat minimal satu grafik menggunakan SAC

Program ini juga memperkuat kolaborasi antara perguruan tinggi akademik dan sekolah luar biasa dalam pengembangan pendidikan inklusif yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Dampak yang dihasilkan tidak hanya berupa peningkatan keterampilan siswa, tetapi juga pemberdayaan sekolah dalam menyediakan pengalaman pembelajaran modern yang lebih relevan.

Saran

Untuk meningkatkan keberlanjutan program, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan antara lain:

- 1) Pendampingan lanjutan secara berkala diperlukan bagi siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami pemilihan variabel data dan interpretasi grafik.
- 2) Pelatihan lanjutan tingkat menengah dapat diberikan, seperti pembuatan dashboard atau storytelling data sederhana, agar siswa memiliki kemampuan analitik yang lebih matang.
- 3) Peningkatan kompetensi guru pendamping melalui workshop internal mengenai penggunaan SAC dan Canva sehingga proses pembelajaran dapat dilanjutkan secara mandiri oleh pihak sekolah.
- 4) Pengembangan modul pembelajaran visual yang lebih terstruktur bagi siswa tunarungu agar proses belajar dapat dilakukan secara bertahap dan sesuai kebutuhan mereka.
- 5) Perluasan kerja sama antara perguruan tinggi dan SLB dalam bidang teknologi pendidikan untuk mendukung pengembangan kurikulum berbasis digital yang inklusif.

Dengan implementasi saran tersebut, diharapkan program pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak yang lebih luas dan berkelanjutan bagi pengembangan literasi digital siswa-siswi SLB Karya Murni Medan.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada SLB Karya Murni Medan atas dukungan fasilitas dan kerja sama yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para guru pendamping serta seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif. Tidak lupa, apresiasi diberikan kepada Universitas Pelita Harapan atas dukungan moral dan administrasi sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Agustika, F. ... Paramarta, V. (2023). TELAAH TEKNOLOGI INFORMASI DAN SISTEM INFORMASI DALAM ORGANISASI DENGAN LINGKUNGAN. *JURNAL BISNIS KOLEGA*, 9(1), 24–33. <https://doi.org/10.57249/jbk.v9i1.104>
- Astuti, E. Z., Ernawati, A., Dolphina, E., Asmarani, R., Prasongko, A. B., & Abdullah, U. Z. (2024). Tingkat keterampilan komunikasi visual siswa-siswi melalui workshop sinematografi di SMK Negeri 4 Semarang. *Jurnal Abdinas*, 5, 301–312. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i4.949>
- Astuti, E. Y. ... Santoso, Y. B. (2022). Effectiveness of Multimedia-Based Learning Materials For Deaf Students In Online Learning. *Multicultural and Diversity*, 1(1), 34–44. <https://doi.org/10.57142/md.v1i1.16>
- D. Djesmedi, M. R. . Aditia, F. . Firdalius, and R. (2022). MULTIMEDIA-BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA FOR DEAF AND MENTALLY DISABLED ELEMENTARY STUDENTS ON SLBN 1 LENGAYANG. *J. Tek. Inform. (JUTIF)*, 3(2), 437–446. <https://doi.org/https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.2.223>
- DHUHA, M. C., & ASTUTIK, A. P. (2025). MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL YANG AKSESIBEL UNTUK MAHASISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS (MBK) MENUJU LINGKUNGAN PEMBELAJARAN INKLUSIF. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 92–105. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4312>
- García Tartera, F. J. (2023). Digital and inclusive pedagogical competences of educators. *Open Access Journal of Science*, 6(1), 45–50. <https://doi.org/10.15406/oajs.2023.06.00191>
- Haq, M. R. T. (2025). *MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN BAHASA ISYARAT UNTUK PEMBELAJARAN IPA INKLUSIF BAGI PESERTA DIDIK TUNARUNGU*.
- Harefa, A. T. ., Lase, B. P. ., Bawamenewi, A. ., Harefa, A. ., Hulu, S. K. ., Lase, F. ., & Harefa, H. O. N. . (2024). PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI CANVA UNTUK MEMBUAT MEDIA PRESENTASI INTERAKTIF. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 7177–7182. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cdj.v5i4.32568>
- Maesaroh, M. ... Murwitaningsih, S. (2022). Pelatihan Data Science Berbasis SAP Analytics Cloud dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Penelitian. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.30734/j-abdipamas.v6i1.2051>
- Risma Siburian, Helen Manullang, D. T. (2024). Penggunaan Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Kreativitas dan Ketertarikan Siswa dalam Pembelajaran. *Seminar Nasional Dan Gelar Karya Produk Hasil Pembelajaran*. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SNGK/article/view/2548>
- Sarifah Hairani ... Nurul Khotimah. (2025). Analisis Pengenalan Literasi Digital pada Anak Usia Dini di Era Abad 21. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 7(1), 215–223. <https://doi.org/10.35473/ijec.v7i1.2816>

- Si Cheng, Haocong Cheng, Suzy Su, Lu Ming, Sarah Masud, Qi Wang, Y. H. (2024). *Motion Design Principles for Accessible Video-based Learning: Addressing Cognitive Challenges for Deaf and Hard of Hearing Learners*. <https://arxiv.org/abs/2410.00196>
- Sukma, M. R., Mappalotteng, A. M., & Hasrul, H. (2025). Implementation of Canva-Based Learning Media to Increase Student Learning Interest in Informatics Subjects at Panca Lautang 1 Junior High School. *Pinisi Journal of Science and Technology*, 2(6), 1–14. <https://journal.unm.ac.id/index.php/PJST/article/view/10224>
- Yoga Budhi Santoso, Eka Yuli Astuti, Teti Ratnawulan, N. Dede Khoeriah, L. L. H. (2020). Development assistive technology for students with hearing impairments. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/01204>