



## Pelatihan Kemampuan Literasi Sains dan Digital kepada Jemaat Gereja HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan

Lena Rosdiana Pangaribuan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas HKBP Nommensen, Medan  
Penulis korespondensi: lenapangaribuan@uhn.ac.id

### Article History:

Received: January 8, 2026;  
Revised: January 24, 2026;  
Accepted: January 25, 2026;  
Published: January 29, 2026

**Keywords:** training, capacity building, scientific literacy, digital literacy, church community

### Abstract:

The rapid development of science and digital technology requires communities to possess adequate scientific literacy and digital literacy skills in order to critically and responsibly understand information. However, among the congregation of HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan, limitations were identified in understanding science-based information as well as low digital competence in using digital media wisely. This Community Service (PkM) activity aimed to improve the scientific literacy and digital literacy skills of the congregation through a participatory and contextual training and mentoring approach. The implementation method consisted of three stages: preparation, implementation, and evaluation, involving 20 congregation members as participants. Data were collected through pre-test and post-test questionnaires, observations, and participant response questionnaires. The results showed an improvement in participants' understanding of basic scientific literacy concepts, their critical thinking skills toward circulating information, and their ability to use digital media ethically and responsibly. In addition, participants demonstrated active participation and positive responses throughout the activity. These findings indicate that community-based scientific and digital literacy training within a religious setting is effective in enhancing community literacy capacity. This program also highlights the strategic role of churches as partners in empowering congregations to adapt to the development of science and technology.

**Abstrak:** Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi digital yang pesat menuntut masyarakat memiliki kemampuan literasi sains dan literasi digital yang memadai agar mampu memahami informasi secara kritis dan bertanggung jawab. Namun, pada komunitas jemaat Gereja HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan masih ditemukan keterbatasan dalam memahami informasi berbasis sains serta rendahnya kecakapan dalam memanfaatkan media digital secara bijak. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains dan literasi digital jemaat melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan yang partisipatif dan kontekstual. Metode pelaksanaan PkM meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dengan melibatkan 20 orang jemaat sebagai peserta. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket pre-test dan post-test, observasi, serta angket respon peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep dasar literasi sains, kemampuan berpikir kritis terhadap informasi yang beredar, serta peningkatan kecakapan dalam menggunakan media digital secara etis dan bertanggung jawab. Selain itu, peserta menunjukkan partisipasi aktif dan respon positif selama kegiatan berlangsung. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan literasi sains dan digital berbasis komunitas keagamaan efektif dalam meningkatkan kapasitas literasi masyarakat. Kegiatan ini juga menegaskan peran strategis gereja sebagai mitra dalam pemberdayaan jemaat yang adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

**Kata Kunci:** pelatihan, kemampuan, literasi sains, digital, jemaat gereja

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi digital yang sangat pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam cara memperoleh, mengelola, dan menggunakan informasi (Silaban et al., 2020). Di satu sisi, kemajuan ini memberikan kemudahan akses terhadap pengetahuan dan komunikasi (Silaban et al., 2021).

Namun, di sisi lain, rendahnya tingkat literasi sains dan literasi digital pada sebagian masyarakat dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesulitan memahami informasi berbasis sains, rendahnya kemampuan berpikir kritis serta meningkatnya risiko penyebaran hoaks dan informasi menyesatkan di ruang digital (Sirait et al., 2024). Literasi sains merupakan kemampuan individu untuk memahami konsep-konsep sains, mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, serta mengambil keputusan yang rasional berdasarkan bukti ilmiah (Sirait et al., 2021). Sementara itu, literasi digital mencakup kemampuan menggunakan teknologi digital secara efektif, kritis, dan etis (Silaban et al., 2021), termasuk kemampuan memilah informasi yang valid, berkomunikasi secara bertanggung jawab, serta melindungi diri dari risiko digital (Silaban et al., 2024). Kedua jenis literasi ini menjadi kompetensi penting bagi masyarakat di era abad ke-21, tidak terbatas pada lingkungan pendidikan formal, tetapi juga dalam konteks kehidupan sosial dan keagamaan (Alexander et al., 2024).

Gereja sebagai salah satu institusi sosial-keagamaan memiliki peran strategis dalam membina dan memberdayakan jemaat, tidak hanya dalam aspek spiritual, tetapi juga dalam peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan tantangan zaman (Sinurat et al., 2024). Jemaat HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan, yang terdiri dari berbagai latar belakang usia dan pendidikan, menghadapi tantangan yang sama dalam menyikapi perkembangan informasi sains dan penggunaan teknologi digital. Berdasarkan pengamatan awal, sebagian jemaat masih mengalami kesulitan dalam memahami informasi sains sederhana yang berkaitan dengan kesehatan, lingkungan, dan teknologi, serta belum sepenuhnya memiliki kecakapan digital dalam memanfaatkan media sosial dan platform digital secara bijak dan produktif. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya sistematis untuk meningkatkan literasi sains dan literasi digital jemaat melalui kegiatan edukatif yang kontekstual dan mudah dipahami (Sirait et al., 2023). Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) menjadi salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut (D. L. Pardede et al., 2025). Melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan, kegiatan PkM diharapkan mampu memberikan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis kepada jemaat dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi sains dan digital secara tepat (Alexander et al., 2023).

Oleh karena itu, kegiatan PkM ini dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan jemaat agar memiliki kemampuan literasi yang lebih baik, berpikir kritis terhadap informasi yang diterima, serta mampu menggunakan teknologi digital secara bertanggung jawab dan beretika (Harita et al., 2025). Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif jangka panjang, baik bagi

peningkatan kualitas individu jemaat maupun bagi penguatan peran gereja sebagai komunitas yang adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Simatupang et al., 2025).

## 2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif dengan metode pelatihan dan pendampingan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan keterlibatan aktif peserta selama proses kegiatan, sehingga materi yang disampaikan tidak hanya dipahami secara konseptual, tetapi juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Sirait et al., 2025). Sasaran kegiatan adalah jemaat HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan yang terdiri dari berbagai latar belakang usia, pendidikan, dan profesi.

### a. Subjek dan Lokasi Kegiatan

Subjek kegiatan PkM adalah jemaat HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan yang berjumlah sebanyak 20 orang. Kegiatan dilaksanakan di lingkungan HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan sebagai mitra PkM. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan aksesibilitas, ketersediaan sarana pendukung kegiatan, serta kesesuaian dengan kebutuhan mitra terkait peningkatan literasi sains dan literasi digital.

### b. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi (Susanti et al., 2025).

- **Tahap Persiapan**

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pelaksana PkM dan pihak pengurus HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan untuk mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan, serta karakteristik peserta. Selanjutnya, tim menyusun materi pelatihan literasi sains dan literasi digital yang disesuaikan dengan konteks kehidupan jemaat. Materi yang disiapkan meliputi konsep dasar literasi sains, pemahaman informasi berbasis sains dalam kehidupan sehari-hari, pengenalan literasi digital, etika bermedia digital, serta cara memilah dan memverifikasi informasi di media digital. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan instrumen evaluasi berupa angket pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta (Pardede et al., 2026).

- **Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan secara langsung. Metode pelatihan dilaksanakan dengan kombinasi ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan praktik sederhana. Pada sesi literasi sains, peserta diberikan pemahaman mengenai konsep-konsep sains yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti isu kesehatan,

lingkungan, dan teknologi, serta dilatih untuk berpikir kritis terhadap informasi yang beredar di masyarakat. Pada sesi literasi digital, peserta diberikan materi mengenai penggunaan media digital secara bijak, pengenalan jenis-jenis informasi digital, cara mengenali hoaks, serta etika dan keamanan dalam bermedia digital. Pendampingan dilakukan dengan memberikan contoh kasus dan simulasi sederhana yang sering ditemui oleh jemaat dalam kehidupan sehari-hari. Peserta diajak untuk berdiskusi dan mempraktikkan secara langsung cara mengevaluasi informasi sains dan digital, sehingga terjadi proses pembelajaran yang aktif dan kontekstual (Pasaribu et al., 2024).

- **Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui efektivitas kegiatan PkM dalam meningkatkan literasi sains dan literasi digital peserta. Evaluasi dilakukan melalui pemberian post-test setelah kegiatan pelatihan selesai dan membandingkannya dengan hasil pre-test. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap partisipasi peserta selama kegiatan serta pemberian angket respon peserta untuk mengetahui tingkat kepuasan, pemahaman, dan kebermanfaatan kegiatan. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai dasar refleksi dan perbaikan pelaksanaan kegiatan PkM di masa mendatang (Pardede et al., 2024)

- c. **Teknik Pengumpulan dan Analisis Data**

Teknik pengumpulan data dalam kegiatan PkM ini meliputi angket pre-test dan post-test, observasi selama kegiatan, serta dokumentasi kegiatan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana untuk menggambarkan peningkatan pemahaman literasi sains dan literasi digital peserta. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi dan tabel untuk memperjelas capaian kegiatan (Silaen et al., 2025).

- d. **Indikator Keberhasilan Kegiatan**

Indikator keberhasilan kegiatan PkM ini meliputi meningkatnya skor rata-rata post-test dibandingkan dengan pre-test, meningkatnya partisipasi aktif peserta selama kegiatan berlangsung, serta respon positif peserta terhadap pelaksanaan pelatihan dan pendampingan literasi sains dan digital. Selain itu, keberhasilan kegiatan juga ditunjukkan oleh meningkatnya kesadaran peserta dalam menerapkan pemahaman literasi sains dan digital dalam kehidupan sehari-hari (R. Silaban et al., 2025).

### 3. HASIL

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari peserta. Hasil kegiatan diperoleh berdasarkan data pre-test dan post-test, observasi selama kegiatan, serta angket respon peserta yang diberikan setelah pelatihan selesai.

**a. Partisipasi dan Antusiasme Peserta**

Kegiatan pelatihan diikuti oleh jemaat HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang. Peserta berasal dari berbagai rentang usia dan latar belakang pendidikan, sehingga dinamika kegiatan berlangsung secara heterogen. Selama pelaksanaan kegiatan, peserta menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi, terlihat dari keaktifan dalam sesi diskusi, tanya jawab, serta keterlibatan dalam simulasi dan studi kasus yang diberikan oleh tim PkM. Antusiasme peserta juga tampak dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait pemahaman informasi sains dalam kehidupan sehari-hari, khususnya mengenai isu kesehatan, lingkungan, serta penggunaan media digital secara aman dan bijak. Hal ini menunjukkan bahwa materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi jemaat.

**b. Peningkatan Literasi Sains Peserta**

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep dasar literasi sains. Sebelum pelatihan, sebagian peserta masih mengalami kesulitan dalam memahami informasi berbasis sains dan cenderung menerima informasi tanpa melakukan penilaian kritis. Setelah mengikuti pelatihan, peserta menunjukkan peningkatan kemampuan dalam memahami konsep sains sederhana serta mampu mengaitkannya dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan literasi sains ini terlihat dari kemampuan peserta dalam mengidentifikasi informasi yang bersifat ilmiah dan non-ilmiah, memahami pentingnya bukti dan data dalam pengambilan keputusan, serta meningkatnya kesadaran akan penerapan sains dalam aspek kesehatan keluarga dan lingkungan sekitar. Secara kuantitatif, skor rata-rata post-test literasi sains mengalami peningkatan dibandingkan dengan skor pre-test, yang menunjukkan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pemahaman peserta.

**c. Peningkatan Literasi Digital Peserta**

Hasil kegiatan juga menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada aspek literasi digital peserta. Sebelum pelatihan, sebagian jemaat belum sepenuhnya memahami cara memilah informasi yang valid di media digital serta belum memiliki kesadaran yang cukup terkait etika dan keamanan dalam bermedia digital. Setelah pelatihan, peserta mampu mengenali ciri-ciri informasi hoaks, memahami pentingnya verifikasi sumber informasi, serta menunjukkan sikap yang lebih bijak dalam menggunakan media sosial dan platform digital lainnya. Peserta juga menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai etika digital, seperti penggunaan bahasa yang santun, menghargai privasi orang lain, serta kesadaran akan dampak penyebaran informasi di ruang digital. Hasil angket post-test menunjukkan adanya peningkatan skor pemahaman literasi digital, yang mengindikasikan bahwa pelatihan dan pendampingan yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap kecakapan digital jemaat.

#### d. Hasil Observasi Selama Kegiatan

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan pelatihan berlangsung secara interaktif dan kondusif. Metode ceramah interaktif yang dikombinasikan dengan diskusi dan simulasi mampu mendorong peserta untuk aktif berpikir dan berbagi pengalaman terkait penggunaan informasi sains dan media digital. Pendekatan kontekstual yang digunakan dalam penyampaian materi membantu peserta memahami materi dengan lebih mudah karena dikaitkan langsung dengan pengalaman sehari-hari jemaat. Selain itu, pendampingan yang dilakukan selama kegiatan memberikan ruang bagi peserta untuk bertanya dan memperoleh solusi atas permasalahan yang dihadapi, sehingga proses pembelajaran tidak bersifat satu arah. Hal ini memperkuat pemahaman peserta dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menerapkan literasi sains dan digital secara mandiri.

#### e. Respon dan Kepuasan Peserta

Hasil angket respon peserta menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memberikan tanggapan positif terhadap pelaksanaan kegiatan PkM. Peserta menilai bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan mereka, mudah dipahami, serta bermanfaat untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta juga menyampaikan harapan agar kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan materi yang lebih luas.

Secara umum, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan literasi sains dan digital kepada jemaat HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan mampu meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan keterampilan peserta dalam menghadapi informasi sains dan digital di era modern. Capaian ini menjadi dasar yang kuat untuk pengembangan kegiatan PkM lanjutan yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat berbasis komunitas keagamaan.

### 4. DISKUSI

Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) menunjukkan bahwa pelatihan literasi sains dan literasi digital yang dilaksanakan kepada jemaat HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman dan kesadaran peserta. Peningkatan ini tidak hanya terlihat dari hasil pre-test dan post-test, tetapi juga dari perubahan sikap dan partisipasi aktif peserta selama proses pelatihan berlangsung. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pelatihan dan pendampingan yang bersifat partisipatif dan kontekstual efektif dalam meningkatkan kapasitas literasi masyarakat berbasis komunitas keagamaan. Peningkatan literasi sains peserta dapat dijelaskan melalui teori literasi sains yang menekankan pentingnya pemahaman konsep dasar sains, kemampuan berpikir kritis, serta penerapan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari. Pelatihan yang mengaitkan materi sains dengan isu-isu yang dekat dengan kehidupan jemaat, seperti kesehatan keluarga dan

lingkungan, mendorong peserta untuk melihat relevansi sains secara nyata. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa literasi sains akan lebih mudah dipahami apabila disampaikan secara kontekstual dan berbasis pengalaman, bukan hanya melalui penjelasan teoritis. Dengan demikian, peningkatan pemahaman peserta menunjukkan bahwa pendekatan tersebut mampu menjembatani kesenjangan antara konsep sains dan praktik kehidupan sehari-hari (Siahaan et al., 2023).

Pada aspek literasi digital, hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan kemampuan dalam mengenali informasi yang valid dan bersikap lebih bijak dalam menggunakan media digital. Temuan ini mendukung konsep literasi digital yang tidak hanya menekankan pada penguasaan teknologi, tetapi juga pada aspek kognitif dan etis dalam bermedia digital. Melalui pemberian contoh kasus, simulasi, dan diskusi, peserta dilatih untuk mengevaluasi informasi secara kritis, sehingga mampu mengurangi risiko terpapar hoaks dan informasi menyesatkan. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital yang diajarkan secara praktis dan aplikatif lebih efektif dibandingkan dengan pendekatan yang bersifat satu arah (Marbun et al., 2025). Peran gereja sebagai ruang edukatif juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini. Gereja memiliki kedekatan sosial dan emosional dengan jemaat, sehingga proses pembelajaran berlangsung dalam suasana yang lebih terbuka dan partisipatif (Sirait, 2025). Kondisi ini memperkuat temuan bahwa institusi keagamaan dapat berfungsi sebagai mitra strategis dalam pelaksanaan PkM, khususnya dalam upaya peningkatan literasi masyarakat. Dengan memanfaatkan komunitas gereja sebagai basis kegiatan, pelatihan literasi sains dan digital dapat dilakukan secara lebih inklusif dan berkelanjutan (Salurante, 2023).

Selain itu, metode pelatihan dan pendampingan yang digunakan dalam kegiatan ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan peserta. Ceramah interaktif yang dikombinasikan dengan diskusi dan praktik sederhana memberikan ruang bagi peserta untuk bertanya, berbagi pengalaman, serta merefleksikan penggunaan informasi sains dan digital dalam kehidupan mereka. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip PkM yang menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif, bukan sekadar objek kegiatan (Sitinjak et al., 2024). Dengan demikian, proses pembelajaran yang terjadi tidak hanya bersifat transfer pengetahuan, tetapi juga penguatan kapasitas dan kesadaran kritis peserta. Meskipun kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif, masih terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Perbedaan latar belakang pendidikan dan usia peserta memengaruhi kecepatan pemahaman materi, sehingga diperlukan strategi pendampingan lanjutan yang lebih intensif dan berkelanjutan (Silaban et al., 2024). Selain itu, durasi pelatihan yang terbatas menjadi tantangan dalam pendalaman materi literasi sains dan digital secara menyeluruh. Oleh karena itu, kegiatan PkM selanjutnya disarankan untuk

dikembangkan dalam bentuk program berkelanjutan dengan materi yang lebih variatif dan pendampingan yang lebih intensif (Alexander et al., 2025).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa pelatihan literasi sains dan digital berbasis komunitas keagamaan merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kapasitas literasi masyarakat. Kegiatan PkM ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan pemahaman peserta, tetapi juga berpotensi memberikan dampak jangka panjang dalam membentuk masyarakat yang lebih kritis, cakap sains, dan bijak dalam memanfaatkan teknologi digital.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi peserta. Pelatihan ini mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran jemaat terhadap pentingnya literasi sains dan literasi digital dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era informasi.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta dalam memahami informasi berbasis sains, berpikir kritis terhadap isu-isu yang berkaitan dengan kesehatan, lingkungan, dan teknologi, serta meningkatkan kecakapan dalam menggunakan media digital secara bijak, etis, dan bertanggung jawab. Pendekatan pelatihan dan pendampingan yang bersifat partisipatif dan kontekstual terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan aktif peserta dan memudahkan pemahaman materi. Selain itu, kegiatan ini menegaskan bahwa gereja sebagai institusi sosial-keagamaan memiliki peran strategis sebagai mitra dalam pelaksanaan PkM. Melalui kegiatan ini, gereja tidak hanya berfungsi sebagai pusat pembinaan spiritual, tetapi juga sebagai ruang edukatif yang mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia jemaat. Dengan demikian, kegiatan PkM ini berkontribusi pada upaya pemberdayaan masyarakat berbasis komunitas keagamaan secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil dan pelaksanaan kegiatan PkM ini, beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

- **Bagi Mitra**

Kegiatan pelatihan literasi sains dan digital diharapkan dapat dilanjutkan secara berkelanjutan dengan cakupan materi yang lebih luas dan mendalam, serta melibatkan lebih banyak jemaat dari berbagai kelompok usia. Gereja juga disarankan untuk memanfaatkan media digital sebagai sarana edukasi dan komunikasi yang lebih efektif dan bertanggung jawab.

- **Bagi Tim Pelaksana PkM**

Kegiatan serupa dapat dikembangkan dalam bentuk program pendampingan jangka panjang dengan metode yang lebih variatif, seperti lokakarya tematik atau kelas literasi berkelanjutan. Selain itu, penyesuaian materi dengan karakteristik peserta perlu terus dilakukan agar pelatihan dapat menjangkau seluruh lapisan jemaat secara optimal.

- **Bagi Penelitian dan Kegiatan PkM Selanjutnya**

Kegiatan PkM ke depan disarankan untuk melibatkan evaluasi yang lebih komprehensif, baik dari aspek kognitif maupun perubahan perilaku peserta dalam jangka panjang. Selain itu, pelibatan komunitas keagamaan lain sebagai mitra PkM dapat menjadi alternatif untuk memperluas dampak dan kebermanfaatan kegiatan literasi sains dan digital.

## 6. PENGAKUAN

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan-Nya sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dapat dilaksanakan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pendeta dan seluruh jemaat HKBP Bethesda Perumnas Mandala Medan yang telah memberikan izin serta dukungan terhadap pelaksanaan program pengabdian dan telah mendukung dan berpartisipasi selama PkM ini berlangsung.

## DAFTAR REFERENSI

- Alexander, I. J., Sinurat, H., Sirait, G., Siahaan, M. M., Silaban, R., & Nainggolan, J. R. (2024). Edukasi Literasi Bahasa dan Teknologi pada Anak Usia Dini di Yayasan Aku Melihat Engkau (AME) Medan. *JURNAL ComunitÃ Servizio : Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 6(2).
- Alexander, I. J., Sirait, G., Sibarani, I. S., & Sitorus, L. (2023). Edukasi Literasi Digital Dalam Menangkal Penyebaran Hoax Di Masyarakat. *Pengembangan Penelitian Pengabdian Jurnal Indonesia*, 1(4), 1–5.
- Alexander, I. J., Siregar, S. S., Sitorus, G. M. N., & Zalogo, W. K. (2025). *Pengendalian Cyberbullying Dan Hoax Melalui Pelatihan Terbimbing Di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi*. 2(1), 49–56.
- Gloria Sirait. (2025). Analysis of the quality of biobriquettes from salak skin with starch adhesive. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 9(2), 232–243.
- Harita, T. H., Pardede, H., Marbun, J., Silaban, B., Josafat, I., Fisika, P., Keguruan, F., Ilmu, D., & Nommensen, U. H. (2025). *Identification Of Students ' Misconceptions And Information Sources Using The Five-Tier Diagnostic Test Model Fluid Dynamic Concept*. 10(2), 541–550.
- Hersakso, Sinurat; Justinos Ray, Nainggolan; Irving Josafat, A. (2024). Peran Gereja Terhadap Pencegahan Perilaku Kekerasan Dalam Rumah Tangga: Sudut Pandang Teologis. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 9(2), 535–544.
- Marbun, R., & Sianipar, H. F. (2025). *Pelatihan Pembelajaran Aktif Dan Inovatif Berbasis*

- Literasi Dan Numerasi Sekolah Bah Bunian. 6(4), 5969–5974.
- Pardede, D. L., Pardede, L., Siahaan, M., Alexander, I. J., & Sirait, G. (2024). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR PKN SISWA PADA MATERI PERSAMAAN KEDUDUKAN WARGA NEGARA. *Jurnal Darma Agung*, 32(6), 426–430.
- Pardede, D. L., Pardede, L., Alexander, I. J., Sirait, G., Soripada, T. A., & Sirait, S. (2025). Usaha Pencegahan Terjadinya Perundungan Terhadap Remaja di Media Sosial. *SAMBARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 529–536. <https://doi.org/10.58540/sambarapkm.v3i3.970>
- Pardede, L., Pardede, D. L., Alexander, I. J., Sirait, G., Marta, M., Dewi, S., & Silalahi, P. (2026). NILAI GOTONG ROYONG DAN NILAI KEBHINEKAAN. 4(1), 17–26. <https://doi.org/10.58540/sambarapkm.v4i1.1155>
- Pasaribu, K., Pardede, L., Alexander, I.J., & Pardede, D. (2024). PENDEKATAN PEMBELAJARAN AKTIF DENGAN METODE CARD SORT UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA. *Jurnal Darma Agung*, 32(5).
- Salurante, T. (2023). Misional Eklesiologi Budaya Digital: Mengurai Tantangan Gejala Transhumanis Dan Cyborg. *Phronesis: Jurnal Teologi Dan Misi*, 6(2), 292–303. <https://doi.org/10.47457/phr.v6i2.422>
- Siahaan, R. D. R., & Sirait, G. (2023). The Importance of Digital Literacy in The Era of Society 5.0. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 1734–1742. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.417>
- Silaban, R., br Girsang, O. A., Manalu, R. T., Sitorus, M., Tarigan, S., & Alexander, I. (2024). Analysis of Teachers and Student Responses to Android-based Chemical Bonding Learning Media Using Smart Apps Creator Program. *Proceedings of the 5th International Conference on Innovation in Education, Science, and Culture, ICIESC 2023*.
- Silaban, R., Panggabean, F. T., Panggabean, M. V., Sianturi, P. A., & Alexander, I. J. (2021). Android Based Learning Media Development For Chemical Balance Materials 121-131. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 9(3), 121–131.
- Silaban, R., Panggabean, F. T. M., Hutahaean, E., Hutapea, F. M., & Alexander, I. J. (2021). Efektivitas model problem based learning bermediakan lembar kerja peserta didik terhadap hasil belajar kimia dan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 9(1).
- Silaban, R., Panggabean, F. T. M., Hutapea, F. M., Hutahaean, E., & Alexander, I. J. (2020). Implementasi problem based-learning (pbl) dan pendekatan ilmiah menggunakan media kartu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang mengajar ikatan kimia. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 8(2).
- Silaban, B., Surbakti, M. B., Josafat, I., & Silaban, A. (2024). *Lensa : Jurnal Kependidikan Fisika Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik SMA Melalui Tes Diagnostik Four-Tier pada Hukum Newton Identification of Senior High School Learner ' s Misconceptions Through A Four-Tier Diagnostic Test on Newton ' s Law PENDAHUL*. 12(2), 260–274.
- Silaban, R., Riris, I. D., Sitorus, M., Tambunan, Y. A., Alexander, I. J., & Sirait, G. (2025). *Development Innovative e-Module Based on Project Based Learning ( PJBL ) Integrated Betel Eating Local Wishdom ( Man Belo or Marsukil ) From North Sumatera on Teaching Stoichiometric Chemistry by Using Anyflip*. 10, 932–945.
- Silaen, S., Silaban, I., Sitepu, C., Pratiwi, C. G., Sitepu, C., & Grace, C. (2025). *Histological Analysis of Langerhans Islets and  $\beta$  -Cell Morphology in Diabetic Rats Treated with Bischofia javanica Nanoherbal*. 07(02), 146–152.
- Simatupang, I. M., Surbakti, M. B., Alexander, I. J., Fisika, P., & Hkbp, U. (2025). *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan The Effect Of Phet Simulation-Based Problem-Based Learning ( PBL ) On Increasing Students ' Interest In Learning About Global Warming Pengaruh Model*

- Problem Based Learning (PBL) Berbasis Phet Simulasi Untuk Meningkat.* 6(3), 1362–1378.
- Sirait, G., Alexander, I. J., Soripada, T. A., & Sirait, S. (2024). Pelatihan Wirausaha Digital kepada Jemaat Gereja Pentakosta Indonesia Sidang Paya Kapar Tebingtinggi. *JURNAL ComunitÃ Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 6(2), 397–403.
- Sirait, G., Tobing, P. U. A. L., & Djulia, E. (2021). Biology Teacher's understanding of Nature of Science (NOS). *Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 1(2).
- Sirait, G., Alexander, I. J., & Silaban, R. (2023). *Analysis of the Utilization of Hydroponic Media in Welsh Onion ( Allium fistulosum L . ) Cultivation*. 6(2), 147–157.
- Sirait, G., Alexander, I. J., Uli, M., Purba, M., Lestari, K., & Miranda, X. S. (2025). *Sampah Plastik Di Perguruan Tinggi*. 10(1), 309–324.
- Sitinjak, E. K., Marbun, J., Alexander, I. J., Sagala, I., & Statis, F. (2024). *Pengembangan E-LKPD Fluida Statis Berbasis Model Learning Cycle 7E Menggunakan Aplikasi Canva*. 897–910. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03.4856>
- Susanti, Silalahi, D. P., Siahaan, M. M., Simanullang, Y., Pasaribu, A., Butarbutar, H. R., Alexander, I. J., Sirait, G., & Simamora, R. (2025). Pelatihan Penerapan Teknologi Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SD Melbourne Medan. *JURNAL ComunitÃ Servizio : Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 07(2), 289–298.