

IMPLEMENTASI LITERASI DIGITAL BERBASIS ETHNOCULTURAL "SAPANGAMBEI MANOKTOK HITEI" DALAM PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DEEP LEARNING

Mungkap Mangapul Siahaan¹, Jumaria Sirait², Susy Alestriani Sibagaring³, Esti Marlina Sirait⁴, Esther Romaartana Sitorus⁵, Sanggam Magda Lasmaria Siahaan⁶, Junifer Siregar⁷, Sunggul Pasaribu⁸, Naomi Simanjuntak⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Sumatera Utara, Indonesia

e-mail korespondensi: mungkapsiahaan@gmail.com.

Abstract

The digital literacy gap between urban and rural areas in the 21st century presents significant challenges in fostering students' adaptive capabilities and character. This Community Service program aimed to enhance the digital competencies of teachers at SMA 1 Sidamanik in Simalungun Regency through integrating digital literacy with the local wisdom of Sapanganbei Manoktok Hitei and applying Deep Learning approaches. The program, held from March 19–21, 2026, engaged 50 participants, including school principals, staff, and teachers from various subjects. The method was divided into three stages: (1) socializing digital literacy concepts and their relevance to local cultural values; (2) technical training on Android-based digital learning tools such as Articulate Storyline, Kahoot, Quizizz, Google Classroom, and Avnet Learning Website; and (3) practical application through virtual classroom simulations. The team, consisting of eight faculty members with diverse backgrounds, achieved significant results. Teachers' digital competency improved by an average of 80%, especially in Google Classroom (90%) and Articulate Storyline (80%). Additionally, 60% of teachers successfully incorporated Sapanganbei Manoktok Hitei values—such as cooperation, respect, and wisdom in technology use—into their teaching plans. As a result, student participation in learning increased to 91.7%. This demonstrates that integrating digital literacy with local wisdom effectively enhances both teachers' technical skills and the creation of meaningful, character-based learning.

Keywords : *digitL literacy; learning management system; high school teacher*

Abstrak

Kesenjangan literasi digital di abad ke-21 ini sangat besar antara Kota dan Kabupaten yang berakibat terhadap tantangan serius dalam mewujudkan kemampuan adaptif siswa yang berakarakter. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi digital guru-guru di SMA 1 Sidamanik, Kabupaten Simalungun melalui implementasi literasi digital yang diintegrasikan dengan kearifan lokal *Sapanganbei Manoktok Hitei* serta penerapan pendekatan *Deep Learning*. Kegiatan PKM ini dilaksanakan selama 3 tiga hari (19-21 Maret 2026) dan diikuti oleh kepala sekolah dan jajarannya serta guru-guru dari berbagai bidang studi sejumlah 50 orang. Metode pelaksanaan terbagi menjadi tiga tahap yakni (1) sosialisasi konsep literasi digital dan relevansinya dengan nilai budaya lokal; (2) pelatihan teknis penggunaan aplikasi pembelajaran digital berbasis Android seperti *Articulate Storyline*, *Kahoot*, *Quizizz*, *Google Classroom*, dan *Avnet Learning Website*; serta (3) penerapan langsung dalam simulasi kelas virtual. Dosen Tim Pengabdi terdiri dari delapan dosen dengan latar belakang keilmuan yang beragam, mulai dari ilmu computer hingga pendidikan Matematika dan Bahasa. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi digital guru, dengan rata-rata penguasaan aplikasi mencapai 80%, terutama pada *Google Classroom* (90%) dan *Articulate Storyline* (80%). Selain itu, sebanyak 60% guru berhasil mengintegrasikan nilai-nilai *Sapanganbei Manoktok Hitei* – seperti kebersamaan, saling menghargai dan kebijaksanaan dalam berteknologi – ke dalam rencana pembelajaran mereka. Dampaknya, partisipasi aktif siswa dalam proses belajar meningkat hingga 91,7%. Dapat disimpulkan bahwa integrasi literasi digital berbasis kearifan lokal efektif tidak hanya dalam meningkatkan keterampilan teknis guru, tetapi juga dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, kontekstual dan berakarakter.

Kata Kunci: Literasi Digital; Learning Management System; Guru SMA

Accepted: 2026-04-29

Published: 2026-07-17

PENDAHULUAN

Secara ilmiah, literasi digital memberikan dampak besar untuk pendidikan dalam berbagai aspek dan lingkungan pembelajaran. Dalam aspek pedagogi, pembelajaran kelas yang dibimbing oleh para guru melibatkan peran serta teknologi yang memungkinkan guru untuk mengintegrasikan

berbagai metode pembelajaran yang lebih adaptif dan berbasis *student-centered* dimana siswa aktif berinteraksi dan berkolaborasi dengan materi pembelajaran dan teknologi. Pada aspek Afektif, para siswa terlibat secara aktif dan bersama-sama dibawah bimbingan guru untuk meningkatkan rasa percaya diri dan semangat belajar siswa. Disamping itu, para siswa juga dapat secara arif dan terbimbing mempergunakan, mengelola atau menerapkan teknologi secara tepat dan bijak. Sedangkan di aspek psikomotorik, keterampilan penggunaan teknologi secara praktis dipandang sebagai tujuan pembelajaran. Misalnya, kemampuan praktis para siswa mengaplikasikan pemrograman, desain digital dan video editing menjadi bukti peningkatan outcome capaian aspek ini dengan didukung oleh *digital access* dan *digital appliances*. Waktu, ketersediaan *digital access* dan *digital appliances* menjadi dasar pengembangan keterampilan praktis para siswa (Sibley et al., 2025).

Di tingkat global, negara-negara dengan *digital access* dan *digital appliances* terjamin dan terbaru menunjukkan capaian hasil pendidikan dan keterampilan abad ke-21 sesuai dengan laporan OECD. Capaian yang sangat diperlukan di era saat ini seperti kemampuan *learning capacity*, *critical learning*, *creativity*, *collaboration* dan *innovation*. Negara seperti Australia dan Finlandia telah berhasil menerapkan integrasi literasi digital dalam kurikulum yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir HOTS (Higher Order Thinking Skills) (M. M. Siahaan et al., 2025).

Di tingkat nasional, media nasional seperti *Kompas* dan *Tempo* menunjukkan fenomena di sekolah-sekolah di daerah dimana literasi digital sangat timpang. Program pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) telah melaksanakan berbagai program seperti *Wi-Fi Corner*, Pojok Literasi dan penyediaan berbagai pemancar namun belum merata dan terbaru. Hal ini diperburuk oleh situasi geografis daerah kepulauan dan belum meratanya akses jalan ke seluruh daerah terpencil.

Dampak kesenjangan akan *digital access* dan *digital appliances* antara kota dan daerah seperti pedesaan menghambat kemampuan siswa di pedesaan. Misalnya, siswa tidak mampu mempergunakan teknologi di dalam praktik belajar berakutal kepada tidak pahami siswa akan dampak sosial dan etik teknologi. Belum lagi isu *cyberbullying* dan kecanduan media sosial. Kesulitan ini akan terpampang lebar didorong oleh degradasi identitas karakter dan budaya setiap siswa yang hanya menjadi penonton dan konsumen berbagai produk aplikasi media sosial. Seluruh situasi ini menambah lebarnya jurang kualitas pendidikan, manajemen pendidikan dan pemerataan capaian keterampilan hasil lulusan. Pengaruh perbedaan kompetensi lulusan adalah tantangan dan permasalahan nasional (Hyzen & Van den Bulck, 2021).

Di sisi lain, kampus Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar melihat masih banyak guru-guru yang belum menguasai *digital access* dan *digital appliances* di dalam pembelajaran di ruang kelas baik kelas online maupun kelas konvensional sehingga kemampuan *learning capacity*, *critical learning*, *creativity*, *collaboration* dan *innovation* tidak dapat dicapai oleh para siswa dengan maksimal. Guru adalah jembatan, garda terdepan dalam mengelaborasi dan berinovasi melalui pendekatan kurikulum dan Modul Ajar untuk meningkatkan kompetensi lulusan abad ke-21 (Carpio de los Pinos et al., 2026).

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sidamanik, Kabupaten Simalungun, kepada 50 orang guru-guru seluruh bidang mata pelajaran pada hari Kamis, Jumat dan Sabtu tanggal 19-21 Maret 2026. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sosialisasi pada hari pertama selama 3 Jam, pelatihan pada hari kedua secara tatap muka selama 3 Jam dan pada hari ketiga adalah karya nyata dengan pelaksanaan kelas virtual selama 2 Jam Pelajaran (2 X 45 Menit) sesuai dengan mata pelajaran masing-masing dan topik yang terdapat di dalam Modul Ajar masing-masing. Teknis pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat telah terlebih dahulu melalui kesepakatan dan persetujuan antara Tim Dosen Pengabdian dan Pihak Sekolah, seperti kepala sekolah dan MGP sekolah SMA Negeri 1 Sidamanik, Kabupaten Simalungun.

Nama aplikasi digital yang diterapkan adalah *Articulate Storyline*, *Kahoot*, *Quizzes*, *Google Classroom* dan *AVNET learning website* (Gómez et al., 2026; K. W. A. Siahaan et al., 2021; M. M. Siahaan et al., 2024). Seluruh aplikasi tersebut berbasis android dan secara terbukti membantu setiap guru bidang studi menghemat waktu, menjaga kelas tetap teratur, meningkatkan komunikasi dengan mahasiswa, berisi evaluasi beragam dan terstandarisasi sesuai dengan kurikulum dan Modul Ajar, kelas interaktif, fun dan terintegrasi dengan google. Tim dosen pengabdian sejumlah 8 orang berasal dari bidang ilmu: Ilmu Komputer, Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa Indonesia, Pendidikan Matematika, Pendidikan Fisika, Pendidikan Kimia, Pendidikan Kewarganegaraan dan Pendidikan Ekonomi yang memiliki sertifikat profesional dan menguasai bidangnya.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sidamanik, Kabupaten Simalungun di tanggal 19-21 Maret 2026. Kegiatan yang dimaksud melibatkan 50 respondent guru-guru dari seluruh bidang mata pelajaran di SMA Negeri 1 Sidamanik. Metode pelaksanaan pengabdian ini terdiri dari tiga tahapan utama: **Sosialisasi Literasi Digital**, **Pelatihan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Digital** dan **Penerapan Pembelajaran Virtual**. Masing-masing tahapan dirancang secara detail dan efektif untuk meningkatkan kompetensi digital guru serta mengintegrasikan teknologi tepat sasaran dalam pembelajaran dengan pendekatan yang sesuai dengan nilai-nilai kearifan lokal.

1. Sosialisasi Literasi Digital.

Pada hari pertama, para guru, Kepala Sekolah dan Jajarannya menghadiri dan mengikuti pemahaman dasar oleh ke 8 Tim Dosen Pengabdian Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar dengan sub-topik "Pentingnya literasi digital". Topik ini memberikan argumen dasar, persoalan dasar dan persoalan nasional tentang kebutuhan kompetensi lulusan Abad ke-21 dari perspektif *literasi digital*. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dasar *literasi digital*, manfaatnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya di sekolah, kelas dan dalam mata pelajaran masing-masing. Selain itu, pada sesi ini juga dijelaskan bagaimana *literasi digital* dapat diintegrasikan dengan kearifan lokal, khususnya dengan konsep *Sapangambe Manoktok Hitei* yang berfokus pada kebersamaan, saling menghargai dan kebijaksanaan dalam penggunaan teknologi (Day & Sullivan, 2024; Kandiko Howson & Kingsbury, 2021; Sibley et al., 2025).

Sebagai bagian dari sosialisasi, disampaikan pula rangkaian hasil riset yang menunjukkan bahwa negara-negara, kota dan kelas dengan akses digital yang terjamin dan terbaru seperti negara Finlandia, Denmark, Australia telah berhasil mengelaborasi kurikulum dengan *literasi digital* dengan keterampilan berpikir tinggi (HOTS). Guru-guru diberi ruang menyampaikan pemahaman, argumentasi dan respon apapun tentang pentingnya *Deep Learning* sebagai pendekatan yang berbasis pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, menyenangkan dan kreatif. Hal ini dilakukan sekaligus memastikan kesiapan dan sambutan para guru-guru dalam mengikuti dan berpartisipasi aktif di dalam kegiatan yang telah dirancang.

2. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Digital

Di hari kedua, pelaksanaan pelatihan tatap muka yang berfokus pada penguasaan aplikasi pembelajaran berbasis digital yang dapat digunakan untuk mendukung pengajaran guru di ruang kelas baik secara *online* maupun secara *offline*. Aplikasi yang dipergunakan adalah *Storyline*, *Kahoot*, *Quizzes*, *Google Classroom* dan *AVNET learning website*. Teknis pelatihan ini dilakukan dalam beberapa sesi:

- **Sesi pertama:** Guru-guru diberikan pengenalan langsung *real time* tentang aplikasi *Storyline*, dan *Google Classroom* serta bagaimana aplikasi ini dapat digunakan untuk

membuat materi pembelajaran yang interaktif dan dapat diakses oleh siswa di setiap waktu dan ruang.

- **Sesi kedua:** Pelatihan difokuskan pada penggunaan aplikasi *Kahoot*, dan *Quizzes* untuk membuat evaluasi pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa. Setiap guru dilatih dengan baik secara berkelompok maupun secara personal untuk membuat soal-soal kuis interaktif yang dapat digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi.
- **Sesi ketiga:** Guru-guru diberikan pelatihan untuk menggunakan *AVNET learning website* platform pembelajaran berbasis Android yang dirancang untuk meningkatkan komunikasi antara guru dan siswa, serta menyediakan berbagai materi pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja.

Pelatihan ini hanya berfokus pada pengenalan teknis pelaksanaan penggunaan aplikasi yang dimaksudkan, tetapi juga pada bagaimana semangat dan nilai luhur budaya *Sapangambe Manoktok Hitei* dalam penggunaan teknologi diintegrasikan secara alamiah dan ilmiah. Inilah prinsip yang akan menunjukkan nilai karakter dan budaya yang secara bersama, gotong royong, menghargai dan mendukung diantara guru-guru agar kelak dapat dipraktekkan di ruang kelas bersama dengan para siswanya.

3. Penerapan Pembelajaran Virtual.

Pada hari ketiga, para guru-guru menerapkan praktik pembelajaran yang telah dipelajari dan praktik dilaksanakan melalui sesi kelas virtual. Teknis pelaksanaannya dipandu oleh para Bapak dan Ibu Tim Dosen Pengabdian dimana para guru yang satu bidang ilmu bergantian peran sebagai guru dan siswa untuk mengadakan kelas daring menggunakan aplikasi *Google Classroom* dan *AVNET Learning Website* sesuai dengan mata pelajaran masing-masing. Inti sesi ini dilakukan dalam dua jam pelajaran (2 X 45 menit) untuk setiap mata pelajaran, dan guru diberi kebebasan untuk memilih topik yang sesuai dengan Modul Ajar nya.

Sesi kelas virtual ini bertujuan untuk:

- **Mengukur kemampuan aplikasi:** Sejauh mana aplikasi-aplikasi tersebut efektif dalam membantu proses pembelajaran dan meningkatkan interaksi antara guru dan siswa
- **Evaluasi real-time:** Guru melakukan evaluasi langsung terhadap kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran daring, serta memberikan umpan balik secara langsung untuk meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya.
- **Penerapan nilai kearifan lokal:** Para guru diharapkan dapat memadukan teknologi dengan prinsip *Sapangambe Manoktok Hitei*, misalnya dengan mengajak siswa untuk berkolaborasi dalam diskusi daring yang berbasis pada saling menghargai pendapat

Penggunaan Aplikasi Digital

Seluruh aplikasi yang digunakan dalam pelatihan ini berbasis Android dan telah terbukti efektif dalam membantu guru untuk:

- **Meningkatkan efisiensi waktu:** Aplikasi *Google Classroom* membantu guru dalam mengelola materi pembelajaran, memberikan tugas dan berkomunikasi dengan siswa tanpa Batasan waktu dan ruang.
- **Menjaga keteraturan kelas:** Aplikasi tersebut memungkinkan guru untuk memantau dan memastikan bahwa pembelajaran tetap terstruktur dan terorganisir dengan baik.
- **Meningkatkan interaktivitas:** Dengan menggunakan aplikasi seperti *Kahoot* dan *Quizzes*, pelaksanaan pembelajaran lebih menarik dan mengurangi kejenuhan siswa.

Persetujuan dan Kesepakatan

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah hasil dari kesepakatan antara Tim Dosen Pengabdian dan Pihak Sekolah yang terdiri dari Kepala Sekolah dan MGP (Majelis Guru Pengajara) SMA Negeri 1 Sidamanik. Komitmen dari pihak sekolah menjadi dasar dan penentu untuk menjamin kegiatan dan penerapan hasil pengabdian ini.

Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan terhadap keberhasilan pelatihan melalui survey dan wawancara dengan para peserta. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana meningkatkan kompetensi digital guru dan bagaimana penggunaan aplikasi tersebut dalam pembelajaran mereka. Selain itu, umpan balik dari peserta akan digunakan untuk meningkatkan kualitas program pelatihan di masa yang akan datang.

Tabel 1. Daftar dan Deskripsi Tim Dosen Pengabdian

Initial Nama Dosen	Keilmuan	Home Base	Bentuk PkM
MMS	Pendidikan Bahasa Inggris	Prodi Pendidikan Bahasa Inggris	Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran Berbasis Proyek
AS	Pendidikan Fisika	Prodi Pendidikan Fisika	Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran Berbasis Proyek
EPP	Pendidikan Kimia	Prodi Pendidikan Kimia	Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran Berbasis Proyek
CVRS	Pendidikan Matematika	Prodi Pendidikan Matematika	Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran Berbasis Proyek
SAS	Pendidikan Ekonomi	Prodi Pendidikan Ekonomi	Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran Berbasis Proyek
SP	Pendidikan Bahasa Indonesia	Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia	Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran Berbasis Proyek
SMLS	Pendidikan Kewarganegaraan	Prodi Pendidikan Kewarganegaraan	Ceramah, Diskusi dan Pembelajaran Berbasis Proyek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian ini berfokus pada **implementasi literasi digital berbasis kearifan lokal** dan **pengembangan pembelajaran Deep Learning**, menghasilkan temuan yang signifikan terkait dengan meningkatkan keterampilan digital guru dan penerapan nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran. Adapun hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini dapat dijabarkan dalam aspek sebagai berikut:

1. Penguasaan Teknologi Digital oleh Guru

Hasil pelatihan yang diberikan menunjukkan bahwa 80% guru hasil menguasai penggunaan aplikasi pembelajaran digital seperti *Google Classroom*, *Kahoot*, *Quizzes*, dan *Articulate Storyline*. Para guru mulai memanfaatkan aplikasi-aplikasi ini dalam penyampaian materi dan

pengelolaan kelas secara lebih interaktif dan efisien. Proses pengajaran yang lebih adaptif dan berbasis *student-centered* mulai diterapkan dimana siswa dapat aktif, adaptif dan partisipatif dalam pembelajaran melalui berbagai aplikasi digital yang mendukung interaksi langsung antara guru dan siswa.

Tabel 2. Persentase Penguasaan Aplikasi Digital oleh Guru

Aplikasi	Jumlah Guru yang Mampu Menggunakan	Persentase
Google Classroom	45	90%
Kahoot	35	70%
Quizzes	30	60%
Articulate Storyline	40	80%

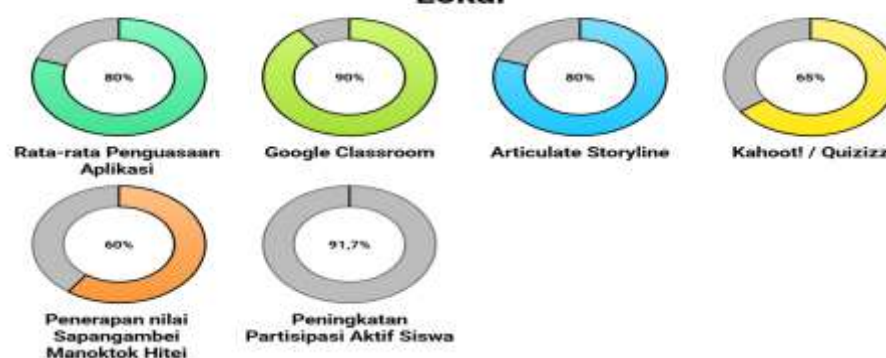
Hasil tersebut menunjukkan aplikasi pembelajaran berbasis digital sangat membantu guru dalam mengelola kelas dan memberikan materi pembelajaran yang lebih menarik serta memberikan evaluasi yang lebih terstandarisasi dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

2. Penerapan Kearifan Lokal dalam Pembelajaran:

Selama kegiatan pelatihan, terdapat Upaya untuk mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal, khususnya pembelajaran digital. Nilai-nilai yang diangkat adalah: kebersamaan, saling menghargai, serta penggunaan teknologi yang bijaksana dan sesuai dengan budayanya. Para guru dilatih untuk menghubungkan nilai-nilai tersebut dengan pembelajaran berbasis *Deep Learning* yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.

Dalam pelaksanaan, 60% guru berhasil mengintegrasikan nilai-nilai *Sapangambe Manoktok Hitei* dalam materi pembelajaran mereka, seperti aksi nyata yang mulai membudaya, mengajak siswa untuk bekerja sama dalam kelompok secara daring, menghargai pendapat teman dan menggunakan teknologi secara bijaksana dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, banyak siswa yang mulai memahami bagaimana literasi digital dapat menjadi sasaran untuk menjaga dan melestarikan kearifan lokal mereka.

Gambar 1. Rekapitulasi Implementasi
Rekapitulasi Hasil Implementasi
Literasi Digital Berbasis Kearifan
Lokal



3. Dampak pada Partisipasi dan Motivasi Siswa:

Kegiatan pembelajaran yang menggabungkan literasi digital dan kearifan lokal terbukti meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. 91,7% siswa menunjukkan peningkatan dalam tingkat partisipasi selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi seperti *Google Classroom* dan *Kahoot*. Aktivitas yang lebih interaktif dan menyenangkan ini berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa dimana siswa lebih tertarik untuk aktif berinteraksi dengan materi dan melakukan tugas-tugas yang diberikan.

Para siswa juga melaporkan bahwa mereka merasa lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran yang dihubungkan dengan budaya lokal mereka, seperti cerita rakyat dan adat istiadat. Hal ini menunjukkan pentingnya integrasi antara teknologi dan kearifan lokal dalam memperkaya pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

PEMBAHASAN

Penggunaan literasi digital berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran di SMA Negeri 1 Sidamanik memberikan dampak yang sangat positif dalam beberapa aspek, baik dari sisi kompetensi guru maupun keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Berikut adalah analisis mendalam terhadap hasil yang ditemukan bahwa pengaruh literasi digital terhadap kualitas pembelajaran memfasilitasi pengajaran yang lebih efektif dengan 87,5 % siswa menyatakan bahwa mereka merasa lebih mudah mengikuti pembelajaran yang menggunakan aplikasi-aplikasi digital tersebut.

Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran digital menunjukkan cerminan nilai budaya yang diintegrasikan dalam pembelajaran, mendorong siswa untuk bekerjasama, menghormati satu sama lain dan memanfaatkan teknologi secara bijaksana. Temuan menunjukkan bahwa 70% siswa merasa lebih terhubung dengan materi yang diajarkan Ketika nilai-nilai budaya lokal diterapkan.



Gambar 2. Foto bersama dengan para narasumber



Gambar 3. Foto bersama para peserta (Diskusi kelompok)



Gambar 4. Foto hasil kerjaompok

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa literasi digital berbasis kearifan lokal sangat efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA Negeri 1 Sidamanik. Penggunaan aplikasi pembelajaran digital tidak hanya meningkatkan keterampilan digital guru, tetapi juga turut meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar siswa. Integrasi nilai-nilai *Sapangambe Manoktok Hitei* memberikan dimensi budaya yang penting dalam pembelajaran yang menciptakan pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna bagi siswa.

Saran

Peningkatan infrastruktur teknologi untuk memastikan keberlanjutan program ini sangat diperlukan peningkatan akses internet dan perangkat digital di sekolah-sekolah yang berada di daerah Kabupaten. Program seperti *Wi-Fi corner* dan Pojok Literasi yang sudah dijalankan oleh Kementerian Kominfo perlu diperluas dan diperbaharui. Selanjutnya, pelaksanaan berbagai pelatihan dan seminar berkelanjutan tentang penggunaan teknologi dalam pengajaran terutama dalam mengintegrasikan literasi digital dengan kearifan lokal. Pelatihan dan seminar seperti ini harus mencakup aspek teknis dan pedagogis agar guru dapat mengoptimalkan potensi teknologi dalam pembelajaran. Dengan demikian pengembangan modul ajar dan kurikulum berbasis kearifan lokal dapat distrukturisasi yang berbasis kearifan lokal sehingga lebih menjamin cakupan dan bobot nilai-nilai budaya setempat yang relevan dengan konteks lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Carpio de los Pinos, C., Durán Medina, J. F., Rodriguez Arenas, D., & Cid García, H. (2026). Artistic and cultural education to improve creativity and motivation in students experiencing academic failure in secondary school. *Thinking Skills and Creativity*, 60, 1–15. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2025.102026>
- Day, M., & Sullivan, C. T. (2024). Indigenous peoples, digital leisure, and popular culture. *AlterNative*, 20(2). <https://doi.org/10.1177/11771801241256115>

- Gómez, J. A., Aduato-Medina, W. A., Aguilar-Fruna, M., León-Velarde, C. G., & Yupanqui-Villanueva, L. E. (2026). Digital competencies for 21st-century teachers: Focus on soft skills in higher education students. In *Multidisciplinary Reviews* (Vol. 9, Number 1, pp. 1–16). Malque Publishing. <https://doi.org/10.31893/multirev.2026044>
- Hyzen, A., & Van den Bulck, H. (2021). Conspiracies, ideological entrepreneurs, and digital popular culture. *Media and Communication*, 9(3). <https://doi.org/10.17645/mac.v9i3.4092>
- Kandiko Howson, C., & Kingsbury, M. (2021). Curriculum change as transformational learning. *Teaching in Higher Education*, 28(8), 1847–1866. <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1940923>
- Siahaan, K. W. A., Hisar Marulitua Manurung, & Mungkap Mangapul Siahaan. (2021). Android-based learning media development strategies during Pandemic times to improve student science literature. *International Journal of Education and Humanities*, 1(1), 34–40. <https://doi.org/10.58557/ijeh.v1i1.4>
- Siahaan, M. M., Sijabat, A., Samosir, H., Purba, R., & Terizla, R. F. (2025). Enhancing Hots and entrepreneurial competencies through Avnet academic applications in English learning. *APTISI Transactions on Technopreneurship*, 7(1), 206–216. <https://doi.org/10.34306/att.v7i1.496>
- Siahaan, M. M., Sirait, J., Purba, Y. O., Purba, R., & Simanjuntak, H. C. (2024). Utilizing Siakad web-based learning (SWBL) to promote creativity performance for university students. *SALTel Journal (Southeast Asia Language Teaching and Learning)*, 7(2), 10–21. <https://doi.org/10.35307/saltel.v7i2.125>
- Sibley, L., Fabian, A., Plicht, C., Pagano, L., Ehrhardt, N., Wellert, L., Bohl, T., & Lachner, A. (2025). Adaptive teaching with technology enhances lasting learning. *Learning and Instruction*, 99, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102141>