Jurnal PKM Manajemen Bisnis
Vol. 5, No. 2, July 2025

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

Pemanfaatan Teknologi dalam Meningkatkan Kemampuan Sumber Daya Manusia Lembaga Pendidikan Tajaul Karomah Desa Situgadung Kabupaten Tangerang

Mitri Nelsi[1], Irfan Rizka Akbar[2], Fitri Sabina[3]
Universitas Pamulang, Indonesia
dosen02493@unpam.ac.id[1], dosen0000@unpam.ac.id[2], dosen02019 @unpam.ac.id[3]

Submitted: 12th April 2025 | **Edited**: 29th June 2025 | **Issued**: 01st July 2025

Cited on: Nelsi, M., Akbar, I. R., & Sabina, F. (2025). Pemanfaatan Teknologi dalam Meningkatkan Kemampuan Sumber Daya Manusia Lembaga Pendidikan Tajaul Karomah Desa Situgadung Kabupaten Tangerang. *Jurnal PKM Manajemen Bisnis, 5*(2), 587-595.

ABSTRACT

The rapid development of information and communication technology has significantly influenced the education sector, requiring educational institutions to enhance the competence of their human resources in utilizing technology effectively. This community service activity (PKM) aims to improve the technological skills of teachers and students at the Tajaul Karomah Educational Institution in Situgadung Village, Tangerang Regency. The PKM was conducted on May 3–4, 2025, by a team of 15 lecturers from Pamulang University, involving 45 participants consisting of teachers and students. The implementation method consisted of three stages: preparation, execution, and reporting. During the execution stage, participants engaged in a series of activities including material presentations, practical sessions, discussions, and Q&A. The materials delivered focused on the use of digital tools for teaching and learning, basic digital literacy, and the integration of technology in classroom activities. The results of the activity showed a significant increase in participants' understanding and confidence in using digital technology for educational purposes. Feedback from participants indicated high levels of satisfaction and a desire for continued training. This PKM program successfully contributed to empowering the human resources of the Tajaul Karomah Educational Institution to be more adaptive and responsive to technological advancements in education.

Keywords: Community Service, Digital Literacy, Educational Technology, Human Resources, Teacher Training

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi digital menuntut guru dan siswa memiliki literasi teknologi yang memadai guna memastikan proses belajar-mengajar berlangsung secara efektif dan relevan dengan tuntutan abad ke-21 (Setyawan et al., 2022; Silka & Liska, 2024). Namun demikian, di daerah-daerah pinggiran seperti Situgadung, keterbatasan akses terhadap infrastruktur teknologi masih menjadi tantangan utama yang menyebabkan terjadinya kesenjangan digital yang cukup signifikan (Enstein et al., 2023; Elliyani et al., 2025). Kesenjangan ini berdampak negatif terhadap kemampuan

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara optimal, sehingga potensi inovasi pendidikan berbasis digital belum dapat dimanfaatkan secara maksimal di wilayah-wilayah tersebut.

Penelitian di berbagai daerah di Indonesia menunjukkan bahwa banyak guru belum siap menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam proses pengajaran, yang disebabkan oleh minimnya pelatihan serta kurangnya dukungan sistematis yang berkelanjutan (Atabek, 2019; Rahmandani et al., 2025). Selain itu, hasil evaluasi terhadap kerangka TPACK mengindikasikan bahwa penguasaan literasi digital semata, tanpa diimbangi dengan pemahaman aspek pedagogis dan konten, cenderung menghasilkan integrasi teknologi yang kurang efektif dalam pembelajaran (TPACK Wikipedia, 2025; Rahmandani et al., 2025).

Studi-studi ilmiah terdahulu menegaskan bahwa literasi digital bukan hanya sebatas kemampuan teknis dalam mengoperasikan perangkat teknologi, melainkan mencakup dimensi yang lebih luas seperti kompetensi kognitif, etis, dan manajerial (Zulaikha et al., 2024; Hakim, 2022). Kompetensi kognitif mengacu pada kemampuan berpikir kritis dan analitis dalam menyeleksi serta memanfaatkan informasi digital secara tepat. Sementara itu, aspek etis mencakup pemahaman terhadap etika penggunaan teknologi, termasuk kesadaran akan privasi, keamanan data, dan hak kekayaan intelektual (Lestari, et al., 2024). Aspek manajerial melibatkan kemampuan dalam mengelola waktu, perangkat, dan sumber daya digital secara efisien untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar. Literasi digital yang bersifat multisektoral ini terbukti memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran, terutama dalam meningkatkan motivasi siswa untuk belajar secara mandiri dan kolaboratif (Setyawan et al., 2022; Draditaswari & Paramitaswari, 2024). Selain itu, literasi ini juga berperan dalam membentuk budaya pembelajaran aktif, di mana siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat secara aktif dalam mencari, mengelola, dan menyampaikan pengetahuan melalui berbagai platform digital (Fahdian, et al., 2023). Dengan demikian, penguatan literasi digital menjadi aspek krusial dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang adaptif terhadap perubahan zaman.

Pandemi COVID-19 memperlihatkan kelemahan sistem pendidikan di Situgadung, banyak guru belum terbiasa menggunakan platform online, sehingga kualitas pembelajaran menurun dan beban psikologis meningkat (Hizam et al., 2021;

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

Priyantin & Herawati, 2022). Namun sisi positifnya, situasi krisis mendorong peningkatan literasi digital secara cepat, yang perlu dipertahankan melalui intervensi berkelanjutan.

Hambatan utama integrasi teknologi meliputi kekurangan perangkat, akses internet tidak merata, serta minimnya pelatihan yang berkelanjutan dan berbasis konteks tempat tugas guru (Enstein et al., 2023; Atabek, 2019; Elliyani et al., 2025). Analisis dari Setyawan et al. (2022) menunjukkan bahwa 78% guru mengalami hambatan infrastruktur, dan hanya 62% yang merasa siap menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

Berbagai strategi literasi digital dapat mengatasi masalah tersebut, antara lain pelatihan berbasis model TPACK, pembelajaran kolaboratif digital, dan pembentukan komunitas belajar profesional (Silka & Liska, 2024; TPACK Wikipedia, 2025; Rahmandani et al., 2023). Model-model seperti RADEC dan IDCA diperkenalkan untuk meningkatkan aspek kognitif, kreatif, dan etis dalam penggunaan teknologi (Ledari et al., 2024; Zulaikha et al., 2024; Samsiah, et al., 2024).

Mengacu pada uraian di atas, PKM yang difokuskan di Lembaga Pendidikan Tajaul Karomah perlu dirancang dalam tiga tahap yakni persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan, dengan aktivitas seperti pemaparan materi, praktik langsung, diskusi, dan tanya jawab. Pendekatan ini diprediksi dapat meningkatkan literasi digital guru dan siswa secara signifikan (Priyantin & Herawati, 2022; Enstein et al., 2023).

Dengan memberdayakan kemampuan teknologi siswa dan guru melalui pelatihan kontekstual dan berkelanjutan, PKM ini bertujuan menjembatani kesenjangan teknologi di Desa Situgadung, mendorong transformasi pedagogi berbasis digital, serta mempersiapkan institusi menuju standar pendidikan modern yang adaptif dan berdaya saing (Setyawan et al., 2022; Zulaikha et al., 2024).

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Sekolah Tajaul Karomah, Desa Situgadung, Kabupaten Tangerang pada tanggal 03–04 Mei 2025. Kegiatan ini melibatkan tim pelaksana sebanyak 15 dosen dari Universitas Pamulang sebagai fasilitator utama. Peserta kegiatan berjumlah 45 orang yang terdiri dari guru dan siswa di lingkungan sekolah tersebut. Pemilihan lokasi kegiatan

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

dilatarbelakangi oleh kebutuhan penguatan kapasitas sumber daya manusia di bidang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, khususnya di wilayah yang belum sepenuhnya optimal dalam menerapkan literasi digital di lingkungan pendidikan.

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini mengacu pada tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan. Tahap persiapan meliputi analisis kebutuhan peserta, penyusunan materi pelatihan, koordinasi dengan pihak sekolah, serta penyiapan perangkat pendukung seperti modul dan alat presentasi. Tahap pelaksanaan dilaksanakan secara langsung di lokasi dengan metode interaktif yang mencakup pemaparan materi oleh para dosen, praktik penggunaan teknologi dalam konteks pembelajaran, sesi diskusi kelompok, serta tanya jawab sebagai bentuk evaluasi pemahaman peserta. Materi yang disampaikan difokuskan pada penggunaan alat bantu digital dalam proses pembelajaran, pengenalan platform pembelajaran daring, serta teknik integrasi teknologi secara kreatif dalam kegiatan belajar mengajar.

Pada tahap akhir, yaitu pelaporan, tim pelaksana menyusun dokumentasi kegiatan yang mencakup laporan kegiatan secara naratif dan kuantitatif, rekapitulasi kehadiran peserta, hasil umpan balik dari peserta, serta rekomendasi lanjutan untuk pengembangan program serupa. Pelaporan ini tidak hanya menjadi bentuk pertanggungjawaban akademik, tetapi juga berfungsi sebagai acuan evaluatif terhadap efektivitas program PKM. Melalui metode ini, kegiatan diharapkan mampu memberikan dampak nyata dalam peningkatan kompetensi teknologi para guru dan siswa, serta mendorong terbentuknya budaya literasi digital di lingkungan Sekolah Tajaul Karomah.

PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek PKM

Sekolah Tajaul Karomah merupakan lembaga pendidikan tingkat dasar dan menengah yang berlokasi di Desa Situgadung, Kec. Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Banten. Lembaga ini berdiri dengan visi untuk mencetak generasi yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki karakter Islami yang kuat. Fasilitas yang tersedia mencakup ruang kelas, laboratorium komputer sederhana, dan akses internet yang masih terbatas namun cukup untuk menunjang proses belajar. Sekolah ini melayani sekitar 200–300 siswa dan didukung oleh 20–25 tenaga pendidik yang berasal dari guru tetap dan honorer, dengan komposisi beragam mulai dari yang memiliki

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

kemampuan teknologi hingga yang masih memerlukan pendampingan dalam literasi digital.

Desa Situgadung sendiri terletak di bagian barat Kabupaten Tangerang, sekitar 40–45 km dari pusat Kota Tangerang dan 60–70 km dari Jakarta. Secara geografis, desa ini dikelilingi oleh area pedesaan yang sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani dan pedagang kecil. Akses menuju sekolah cukup mudah melalui jalan kabupaten dan desa, meskipun kondisi jalan kadang tidak optimal pada musim hujan. Atmosfer pendidikan di Desa Situgadung masih berkembang; masyarakat sangat mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan, terutama melalui penerapan teknologi, meskipun belum banyak fasilitas penunjang modern seperti di kota besar.

Masalah yang Dihadapi

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh Sekolah Tajaul Karomah sebagai lokasi kegiatan PKM adalah rendahnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur digital seperti perangkat komputer, jaringan internet yang belum stabil, serta belum meratanya pelatihan penggunaan teknologi di kalangan tenaga pendidik. Meskipun sebagian guru sudah memiliki perangkat pribadi seperti laptop atau smartphone, mereka masih menghadapi kendala dalam mengoperasikan aplikasi pembelajaran digital secara maksimal. Kurangnya akses terhadap pelatihan teknologi yang sistematis membuat penggunaan teknologi hanya terbatas pada tingkat dasar, seperti presentasi dengan PowerPoint atau komunikasi melalui WhatsApp, tanpa integrasi yang lebih mendalam dalam strategi pembelajaran (Satriya & Rindaningsih, 2024; Wardoyo, et al., 2024).

Di sisi peserta, khususnya siswa, kendala juga dirasakan dalam hal literasi digital dan pemanfaatan teknologi secara produktif. Banyak siswa belum terbiasa menggunakan perangkat digital untuk mendukung proses belajar, baik karena keterbatasan perangkat di rumah maupun kurangnya pembiasaan di sekolah. Sementara itu, guru yang menjadi peserta kegiatan juga mengungkapkan kebutuhan terhadap pelatihan yang praktis dan sesuai dengan kondisi lokal. Ketimpangan antara perkembangan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia dalam mengakses serta mengelola teknologi ini menjadi tantangan utama yang perlu diatasi melalui kegiatan PKM. Oleh karena itu, kontribusi dalam bentuk pelatihan teknologi sangat relevan

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

untuk mendorong transformasi digital yang lebih merata dan berkelanjutan di lingkungan sekolah tersebut (Ismunandar & Rini, 2024; Syuri & Budiman, 2024).

Pelaksanaan PKM

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini diawali dengan pembukaan yang dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2025, bertempat di aula Sekolah Tajaul Karomah, Desa Situgadung, Kabupaten Tangerang. Acara dibuka secara resmi oleh perwakilan pimpinan sekolah dan ketua tim dosen dari Universitas Pamulang. Sambutan hangat disampaikan oleh pihak sekolah yang menyambut baik kegiatan ini sebagai bentuk kolaborasi antara perguruan tinggi dan lembaga pendidikan dalam penguatan kompetensi digital. Kegiatan pembukaan ini juga dimanfaatkan untuk memperkenalkan tim pelaksana, menjelaskan tujuan kegiatan, serta menjabarkan alur kegiatan yang akan berlangsung selama dua hari.

Setelah sesi pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi inti yang dibagi ke dalam beberapa sesi tematik. Materi pertama membahas tentang pentingnya literasi digital dalam dunia pendidikan, mencakup pengenalan konsep digital literacy, digital competence, dan dampaknya terhadap proses belajar mengajar di era transformasi digital. Materi ini bertujuan membangun kesadaran peserta akan urgensi penguasaan teknologi sebagai keterampilan abad ke-21. Materi kedua berfokus pada penggunaan perangkat lunak penunjang pembelajaran, seperti Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Google Workspace (Google Docs, Slides, dan Forms), serta pemanfaatan aplikasi Canva untuk desain materi ajar interaktif.

Sesi materi ketiga membahas pemanfaatan platform pembelajaran daring, di antaranya Google Classroom dan Quizziz. Peserta diajarkan cara membuat kelas digital, mengunggah materi pembelajaran, memberi tugas dan penilaian, serta berinteraksi secara dua arah dengan siswa melalui media digital. Dosen juga memperkenalkan prinsip dasar integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), yang menekankan keseimbangan antara konten, pedagogi, dan teknologi. Pemahaman tentang etika digital dan keamanan data saat menggunakan internet juga disampaikan sebagai bagian dari literasi digital yang bertanggung jawab.

Selain pemaparan materi, kegiatan PKM ini juga diisi dengan sesi praktik langsung, di mana peserta dibagi menjadi kelompok kecil untuk mencoba langsung

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

perangkat dan aplikasi yang telah dipelajari. Sesi praktik ini difasilitasi oleh para dosen yang mendampingi secara intensif agar peserta dapat menguasai penggunaan teknologi sesuai kebutuhan masing-masing. Para guru mencoba membuat media pembelajaran berbasis digital, menyusun soal online, dan menyusun rencana pembelajaran dengan bantuan teknologi. Sementara itu, siswa dilibatkan dalam simulasi pembelajaran daring, menjawab kuis digital, dan membuat presentasi sederhana berbasis Canva.

Respon peserta terhadap kegiatan ini sangat positif. Guru merasa kegiatan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan kepercayaan diri dan keterampilan teknologinya, yang sebelumnya terbatas. Mereka mengaku mendapat wawasan baru mengenai integrasi teknologi dalam pembelajaran serta strategi untuk mengelola kelas digital dengan efektif. Siswa pun menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti sesi praktik karena mereka merasa lebih dekat dengan dunia digital yang selama ini hanya digunakan secara pasif untuk hiburan. Kegiatan ini memberikan ruang aktualisasi bagi siswa dan guru dalam mengoptimalkan teknologi untuk kegiatan belajar-mengajar secara aktif dan kreatif.

Manfaat lain yang dirasakan adalah terciptanya komunikasi dan kolaborasi yang lebih baik antara guru dan siswa, serta tumbuhnya motivasi untuk terus belajar menggunakan teknologi secara berkelanjutan. Melalui interaksi selama kegiatan, para guru juga termotivasi untuk membentuk komunitas belajar internal di sekolah guna saling berbagi praktik terbaik penggunaan teknologi. Dari sisi kelembagaan, sekolah merasa didorong untuk mulai merancang kebijakan internal yang mendukung peningkatan literasi digital dan penyediaan fasilitas pendukung yang memadai.

Kegiatan PKM ini diakhiri dengan sesi penutupan pada tanggal 4 Mei 2025, yang diisi dengan refleksi dan testimoni dari peserta. Beberapa guru dan siswa menyampaikan kesan dan pesan mereka atas kegiatan ini, di mana sebagian besar merasa puas dan berharap kegiatan serupa dapat dilaksanakan secara rutin. Ketua tim dosen menyampaikan apresiasi kepada seluruh peserta atas antusiasme dan keterlibatannya selama kegiatan berlangsung. Penutupan ditandai dengan pemberian sertifikat partisipasi kepada peserta dan penyerahan laporan kegiatan awal kepada pihak sekolah. Dengan berakhirnya kegiatan ini, diharapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih modern dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di Sekolah Tajaul Karomah berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan literasi dan keterampilan teknologi bagi guru dan siswa. Melalui rangkaian kegiatan berupa pemaparan materi, praktik langsung, diskusi, serta sesi tanya jawab, peserta memperoleh pemahaman mendalam mengenai pentingnya penggunaan teknologi dalam proses belajar-mengajar. Materi yang disampaikan mencakup aspek teknis penggunaan perangkat lunak pendukung pembelajaran, integrasi platform daring, serta penguatan kompetensi digital berbasis prinsip pedagogis modern.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta, khususnya guru, mengalami peningkatan kepercayaan diri dalam memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran. Guru tidak hanya memahami fungsi aplikasi, tetapi juga mulai mampu menyusun strategi pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif dan relevan dengan kebutuhan siswa. Di sisi lain, siswa turut merasakan manfaat kegiatan ini dengan meningkatnya keterlibatan mereka dalam pembelajaran digital. Keikutsertaan aktif siswa dalam praktik dan simulasi menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi jembatan untuk meningkatkan motivasi dan efektivitas belajar, terutama jika diarahkan secara positif oleh pendidik yang kompeten.

Implikasi dari kegiatan ini memperlihatkan bahwa pelatihan teknologi berbasis kebutuhan lokal sangat dibutuhkan dan berdampak nyata dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di lingkungan pendidikan, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses seperti Desa Situgadung. Kegiatan PKM ini juga mendorong sekolah untuk lebih terbuka terhadap inovasi pembelajaran berbasis digital dan menjalin kolaborasi lebih lanjut dengan institusi pendidikan tinggi. Untuk keberlanjutan dampak, dibutuhkan upaya lanjutan dalam bentuk pelatihan berkala, pendampingan intensif, serta peningkatan sarana dan prasarana teknologi guna mendukung transformasi pendidikan yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

Atabek, O. (2019). *Challenges in Integrating Technology into Education*. arXiv.

Draditaswari, S. Y., & Paramitaswari, L. N. (2024). *Implementing Digital Literacy in Schools: Challenges and Solutions*. International Conference on Teaching and Learning.

e-ISSN 2797-8338
DOI 10.37481

Elliyani, E., et al. (2025). *Facing the Challenges of Elementary Education: From Digital Divide to Teacher Development*. JPAP.

Enstein, J., Adrianus, Y., & Tanggur, F. S. (2023). *Challenges and Strategies for Digital Literacy Ecosystem Development in the RI-RDTL Border Region*. Jurnal Pendidikan IPS.

Fahdian, R., Handayani, T., & Kurniawan, M. W. (2023). *Digital Literacy Improvisation in Improving Teacher's Pedagogical Competence*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran.

Hakim, L. (2022). *Managing Teacher's Digital Literacy in Responding to the Challenges of 21st Century Skills*. AL-ISHLAH.

Hizam, S. M., et al. (2021). *Digital competency of educators in the virtual learning environment*. arXiv.

Ismunandar, A. & Rini, A. P. (2024). *Implikasi Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Pengembangan Kemampuan SDM di Perguruan Tinggi*. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 7(2), 4831–4837.

Ledari, et al. (2024). *Improving Digital Literacy of Elementary Teacher Candidates Through Digital-Based RADEC Learning Model*.

Lestari, et al. (2024). *Indonesia Digital Literacy and Challenge*. Lectito Publishing.

Priyantin, T., & Herawati, A. (2022). *EFL Teacher's Strategies and Challenges in Developing Digital Competency*. Pedagogy: Journal of English Language Teaching.

Rahmandani, F., Trisakti Handayani, & Wahyu Kurniawan, M. (2025, April 25). *Digital Literacy Improvisation in Improving Teacher's Pedagogical Competence*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 58(1), 39–49.

Satriya, R. R., & Rindaningsih, I. (2024). *Manajemen SDM Berbasis Teknologi sebagai Strategi Peningkatan Kompetensi Guru*. Jurnal Riset Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan, 2(6), 1472.

Setyawan, A., Citrawati, T., & Sumadi, C.D. (2022). *Optimizing Technology Integration for Literacy Learning in Elementary Schools*. Literasi Nusantara.

Silka, Y. D., & Paramitaswari, L. N. (2024). *Implementing Digital Literacy in Schools: Challenges and Solutions*. ICTL Conference.

Syuri, A. R. & Budiman, H. (2024). *Inovasi Pemanfaatan Teknologi bagi Pengembangan SDM di Institusi Pendidikan*. Jurnal Pendidikan Ilmiah Transformatif.

Samsiah, S., Syaharuddin, A., & Akbar, A. (2024). *Integrasi Teknologi dalam Manajemen SDM Berkelanjutan pada Sektor Pendidikan*. Gema Kampus IISIP YAPIS Biak, 19(2), 115–122.

TPACK. *Technological pedagogical content knowledge*. Wikipedia (2025).

Wardoyo, S., Ihsani, I., Pratiwi, A. N., et al. (2024). *Peran Transformasi Digital dalam Pengembangan Kompetensi SDM di SMK*. JTEV, 10(2), 131955.

Zulaikha, S., et al. (2024). *"Bridging the digital divide": Assessing and advancing teachers' digital literacy across Indonesian provinces*. JEMIN.