

Pemanfaatan Platform digital di SD INPRES RSS OESAPA Kota Kupang dalam peningkatan literasi digita

Budi Kurniawan¹, Dian Meilani², Muhamad Rusadi Letasado³, Bacotang⁴, Nuriyah⁵

¹ Universitas Muhammadiyah Kupang, Kupang, Indonesia, 85111

Telp: 085737004227

E-mail: kurniawanbudi012@gmail.com

² Universitas Muhammadiyah Kupang, Indonesia, 85111

Telp: 082359574747

E-mail: dianmeilani99@gmail.com

³ Universitas Muhammadiyah Kupang, Indonesia, 85111

Tel: 082145223607

E-mail: bilanf@unpad.ac.id

⁴ Universitas Muhammadiyah Kupang, Indonesia, 85111

Tel/Fax: 082144164408

E-mail: bacotang375@gmail.com

⁵ Universitas Muhammadiyah Kupang, Indonesia, 85111

Tel/Fax: 085253920942

E-mail: nuriyahnur43@gmail.com

RIWAYAT ARTIKEL

Received : 2025-11-18

Revised : 2025-11-25

Accepted : 2025-11-26

KEYWORDS

Digital literacy, Digital learning,
Elementary school, Kupang City,
Community service

KATA KUNCI

Literasi digital, Pembelajaran
digital, Sekolah dasar, Kota
Kupang, Pengabdian masyarakat

ABSTRAC

The rapid development of digital technology has significantly transformed the field of education; however, its implementation in elementary schools in Kupang City remains limited, as many teachers are unable to optimize digital platforms in classroom learning. This community engagement study aims to enhance teachers' digital literacy and skills in using interactive digital learning media. A descriptive qualitative approach was employed through training sessions, observations, interviews, and direct mentoring for elementary school teachers, with data analysis conducted using the interactive Miles & Huberman model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The results indicate that practice-based training effectively improved teachers' understanding, skills, and confidence in using digital media such as Wordwall, Bamboozle, and Puzzle.org, while also fostering positive changes in teaching attitudes and creativity. Teachers began integrating digital tools into their lesson plans and demonstrated greater readiness to implement technology-supported learning. These findings suggest that participatory training approaches are effective in cultivating a digital culture within elementary school environments. In conclusion, strengthening teachers' digital competencies can be achieved through intensive and continuous mentoring; however, sustained support from local government and educational institutions is essential to expand the impact of this program to other regions in East Nusa Tenggara;

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam dunia pendidikan, namun pemanfaatannya pada jenjang Sekolah Dasar di Kota Kupang masih rendah karena banyak guru belum mampu mengoptimalkan platform digital dalam pembelajaran. Penelitian pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi digital serta keterampilan guru dalam menggunakan media

pembelajaran digital interaktif. Pendekatan kualitatif deskriptif diterapkan melalui pelatihan, observasi, wawancara, dan pendampingan langsung kepada guru-guru SD, dengan analisis data menggunakan model interaktif Miles & Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kepercayaan diri guru dalam mengoperasikan media digital seperti Wordwall, Baamboozle, dan Puzzle.org, serta memengaruhi perubahan sikap dan kreativitas dalam mengajar. Guru mulai mengintegrasikan teknologi ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan menunjukkan kesiapan yang lebih baik dalam menerapkan pembelajaran digital. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif efektif dalam membangun budaya digital di sekolah dasar. Kesimpulannya, peningkatan kompetensi digital guru dapat tercapai melalui pendampingan yang intensif dan berkelanjutan, namun keberlanjutan program membutuhkan dukungan pemerintah daerah dan lembaga pendidikan agar dampaknya dapat diperluas ke wilayah lain di Nusa Tenggara Timur.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah menjadi pendorong utama transformasi pendidikan di seluruh dunia. Kemunculan teknologi seperti kecerdasan buatan, perangkat mobile, cloud computing, serta berbagai aplikasi pembelajaran digital mendorong perubahan paradigma pendidikan dari pembelajaran yang bersifat konvensional menuju pembelajaran yang lebih terbuka, fleksibel, dan berbasis teknologi. Transformasi ini menuntut guru untuk memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran. Dalam konteks global, beberapa standar kompetensi pendidik telah dikembangkan untuk memandu guru dalam memanfaatkan teknologi, seperti **UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT)** dan kerangka **DigCompEdu**. Kedua kerangka tersebut menekankan pentingnya kemampuan guru dalam menggunakan teknologi untuk merancang pembelajaran, mengembangkan materi digital, melakukan penilaian berbasis teknologi, serta membimbing siswa menjadi pengguna teknologi yang kritis, kreatif, dan bertanggung jawab.

Di era Revolusi Industri 4.0, pembelajaran digital menjadi kebutuhan penting dalam dunia pendidikan, termasuk di jenjang Sekolah Dasar. Pembelajaran digital bukan sekadar penggunaan perangkat elektronik seperti laptop atau tablet, tetapi merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas, kreativitas, dan keterlibatan peserta didik dalam belajar. Melalui pembelajaran digital, guru dapat menghadirkan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif. Sumber belajar tidak lagi terbatas pada buku teks,

tetapi juga bisa diakses melalui berbagai platform seperti **Wordwall**, **Puzzle.org**, **Bamboozle**, dan video pembelajaran interaktif. Hal ini membantu siswa SD untuk belajar dengan cara yang menyenangkan dan sesuai dengan gaya belajar generasi digital saat ini.

Selain itu, pembelajaran digital juga mendorong penguasaan **literasi digital**, yaitu kemampuan memahami, menggunakan, dan menilai informasi dari berbagai media digital secara kritis dan bertanggung jawab. Guru berperan penting dalam membimbing siswa agar dapat menggunakan teknologi secara bijak dan produktif. Dalam kerangka **DigCompEdu**, peran guru dalam meningkatkan literasi digital peserta didik termasuk dalam kompetensi “Facilitating Learners’ Digital Competence”, yang menekankan kemampuan pendidik untuk mengajarkan etika digital, keamanan digital, serta kreativitas dalam memproduksi konten digital.

Namun kenyataannya, penerapan teknologi dalam pembelajaran masih tergolong rendah. Banyak guru belum menerapkan platform digital secara optimal. Hal ini sejalan dengan temuan *Frontiers* (2024) yang mengungkapkan bahwa rendahnya pemanfaatan teknologi sering disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan keterampilan guru dalam penggunaan perangkat digital. Banyak guru masih mengandalkan metode konvensional karena belum terbiasa dengan platform seperti **Learning Management System (LMS)** atau aplikasi kuis interaktif. Akibatnya, potensi teknologi untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar belum dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru di lokasi Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), ditemukan bahwa tingkat literasi

digital guru masih tergolong rendah. Sebagian besar guru belum mampu mengoptimalkan pemanfaatan platform digital dalam proses pembelajaran, meskipun sarana teknologi sudah tersedia di sekolah. Data awal menunjukkan bahwa guru lebih banyak menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan penggunaan buku teks tanpa melibatkan aplikasi atau media digital interaktif.

Beberapa guru juga menyampaikan bahwa mereka merasa kurang percaya diri dalam menggunakan perangkat dan aplikasi digital karena belum pernah mendapatkan pelatihan yang memadai. Selain itu, guru belum familiar dengan platform interaktif seperti Learning Management System (LMS), Wordwall, Bamboozle, Kahoot, atau media evaluasi berbasis digital lainnya. Kondisi ini menyebabkan potensi teknologi untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan demikian, terdapat gap antara tuntutan pembelajaran digital di era Revolusi Industri 4.0 dan kesiapan kompetensi digital guru di lapangan.

Tujuan PkM

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi atas rendahnya literasi digital guru melalui pelatihan yang bersifat praktis, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan guru di sekolah dasar. Secara khusus, tujuan PkM ini meliputi:

1. **Meningkatkan literasi digital guru** melalui pendampingan yang fokus pada pemahaman dasar teknologi pendidikan dan penggunaan perangkat digital secara efektif.
2. **Meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan platform digital interaktif**, seperti LMS, Wordwall, Bamboozle, dan aplikasi pembelajaran lainnya untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.
3. **Mendorong guru menerapkan strategi pembelajaran digital** yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan.
4. **Mengurangi ketergantungan guru terhadap metode konvensional** dengan memberikan alternatif media pembelajaran berbasis digital yang mudah diterapkan.
5. **Mewujudkan pembelajaran yang inovatif dan relevan** bagi siswa sekolah dasar melalui pemanfaatan teknologi secara terarah dan berkelanjutan.

2. Tinjauan Literatur

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menggeser paradigma

pendidikan ke arah pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Namun adopsi teknologi di jenjang Sekolah Dasar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan: kompetensi guru, desain program pengembangan profesional, dukungan institusional, serta ketersediaan infrastruktur. Studi empiris di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menggarisbawahi tema-tema penting yang relevan dengan temuan PkM di Kota Kupang, antara lain:

a. Kesiapan dan Kompetensi Digital Guru

Aini & Nuro (2023) menemukan bahwa meskipun guru SD sudah memiliki kompetensi literasi digital dari indikator seperti penggunaan buku digital dan alat peraga digital, frekuensi dan kedalaman pemanfaatannya masih terbatas. Arbain, Nurkolis, & Yuliejantiningasih (2024) menunjukkan bahwa literasi digital guru secara signifikan memengaruhi **kompetensi profesional** mereka; khususnya, literasi digital berkontribusi sebesar 72,2% terhadap kompetensi tersebut.

Suartana, Eka Putra, & Alit (2022) menegaskan pentingnya penguatan literasi digital sejak SD agar guru mampu “menemukan, menilai, memanfaatkan, dan menciptakan informasi digital” dengan efektif.

b. Efektivitas Pelatihan Berbasis Praktik dan Pendampingan Langsung

workshop literasi digital yang melibatkan praktik langsung aplikasi seperti **Wordwall** dan **Puzzle.org** membuat guru lebih nyaman dan percaya diri dalam mengintegrasikan TIK ke pembelajaran. Halimatussakdiah dkk. (2025) menunjukkan bahwa program pendampingan digital (mentoring), yang menggabungkan sesi pelatihan tatap muka dan daring, meningkatkan kompetensi pedagogik guru SD secara signifikan.

c. Peran Kepemimpinan Sekolah dan Dukungan Institusional

Studi penguatan penggunaan media digital oleh Aprilia dkk. (2025) menegaskan bahwa pendampingan guru bukan hanya soal keterampilan, tetapi juga memerlukan dukungan struktural (waktu, kebijakan, insentif) agar teknologi benar-benar terintegrasi dalam pembelajaran.

d. Dampak pada Proses Belajar Siswa dan Perubahan Budaya Belajar

Aliyyah dkk. (2023) menyebut bahwa penggunaan media interaktif seperti Wordwall dalam workshop literasi digital membuat guru dapat merancang aktivitas belajar yang lebih kreatif dan partisipatif, yang selanjutnya dapat meningkatkan keterlibatan siswa.

Sari, Hasanah & Faisal (2025) dalam kajian literatur mereka menyatakan bahwa literasi digital

guru sangat krusial untuk menciptakan pembelajaran adaptif dan kontekstual di SD Abad 21.

e. Hambatan Infrastruktur dan Ketimpangan Akses

Silvy Nur A dkk. (2025) menemukan bahwa calon guru SD sering mengalami kendala literasi digital karena infrastruktur yang tidak merata, rendahnya motivasi, dan kurangnya pelatihan yang terintegrasi.

Khoiri, Mastiah & Mardiana (2022) menyatakan bahwa banyak guru SD kesulitan memanfaatkan media digital pembelajaran karena keterbatasan akses perangkat dan belum mengenal dengan baik program atau aplikasi pembelajaran digital yang “murah dan mudah dipelajari.”

f. Implikasi untuk Desain Intervensi dan Keberlanjutan

Berdasarkan bukti empiris dari studi-studi di atas, intervensi yang paling efektif melibatkan pelatihan berbasis praktik, pendampingan langsung, dan dukungan institusional yang berkelanjutan. Model seperti *cascade* (melatih pelatih lokal) juga disarankan agar program PkM dapat menjangkau banyak guru dengan lebih efisien (misalnya, melalui trainer yang awalnya dilatih secara intensif kemudian mendampingi guru lainnya).

3. Metode

a. Pendekatan dan Desain Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, karena bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena sosial dan pendidikan yang terjadi di lapangan. Pendekatan kualitatif memungkinkan pelaksana pengabdian menggambarkan kondisi nyata penerapan pembelajaran digital di Sekolah Dasar (SD) UPTD RSS OESAPA Kota Kupang secara alamiah dan kontekstual.

Pendekatan ini sesuai dengan pandangan Creswell (2018) yang menyatakan bahwa penelitian atau kegiatan kualitatif berfokus pada makna, pengalaman individu, dan interpretasi terhadap fenomena sosial dalam konteks alamiahnya. Selain itu, metode deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran sistematis mengenai aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran digital (Sugiyono, 2019).

b. Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di Sekolah Dasar di wilayah SD INPRES RSS OESAPA Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sasaran utama kegiatan adalah:

- Guru Sekolah Dasar sebagai pelaku utama pembelajaran digital.

- Kepala sekolah dan tenaga kependidikan sebagai pengambil kebijakan.
- Siswa sebagai penerima manfaat langsung.

Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive sampling, yaitu berdasarkan pertimbangan kondisi sekolah yang masih memiliki keterbatasan dalam penerapan teknologi pembelajaran (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

c. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik utama, yaitu:

- Observasi langsung, untuk melihat aktivitas guru dan siswa dalam menggunakan perangkat atau media digital di kelas.
- Wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan guru dan kepala sekolah untuk menggali pemahaman, hambatan, serta kebutuhan dalam penerapan pembelajaran digital.
- Diskusi Kelompok Terarah (*Focus Group Discussion / FGD*) yang melibatkan guru, siswa, dan orang tua guna memperoleh beragam perspektif terhadap kegiatan.
- Dokumentasi, berupa foto kegiatan, catatan lapangan, serta data kebijakan sekolah mengenai literasi digital.

Teknik ini sejalan dengan panduan penelitian kualitatif menurut Moleong (2017) yang menekankan pentingnya wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang kaya dan mendalam.

d. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman (1994) yang meliputi tiga tahapan utama:

Reduksi Data (Data Reduction) – menyeleksi dan memfokuskan data hasil wawancara, observasi, serta dokumentasi.

Penyajian Data (Data Display) – menyajikan data dalam bentuk narasi, matriks, dan kutipan langsung dari partisipan.

Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (Conclusion Drawing/Verification) – menafsirkan makna dari data untuk menemukan pola dan hubungan antar temuan.

Analisis dilakukan secara berkelanjutan selama dan setelah kegiatan lapangan agar hasilnya valid dan sesuai konteks.

e. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap utama:

1. Tahap Persiapan: analisis situasi sekolah, perencanaan kegiatan, dan koordinasi dengan sekolah UPTD SD Inpres RSS Oesapa.

2. Tahap Pelaksanaan: Penerapan platform digital sederhana (seperti Wordwall, Baamboozle, dan Puzzle.org), serta pendampingan langsung di kelas.
3. Tahap Evaluasi dan Refleksi: evaluasi hasil kegiatan melalui wawancara, observasi lanjutan, serta penyusunan laporan akhir pengabdian.
4. Keabsahan Data: Keabsahan data dijaga menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode, yaitu membandingkan hasil dari wawancara, observasi, dan dokumentasi (Patton, 2015). Triangulasi ini bertujuan memastikan bahwa data yang diperoleh bersifat konsisten dan dapat dipercaya.

4. Hasil

a. Kondisi Awal Penerapan Pembelajaran Digital

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di beberapa Sekolah Dasar di Kota Kupang, ditemukan bahwa tingkat penerapan teknologi digital dalam pembelajaran masih tergolong rendah.

Sebagian besar guru masih mengandalkan metode konvensional seperti ceramah dan penggunaan buku teks.

Meskipun sekolah telah memiliki perangkat teknologi (seperti proyektor dan komputer), namun pemanfaatannya belum optimal karena keterbatasan kompetensi digital guru.

Hal ini sejalan dengan temuan Hapsari & Pratiwi (2021) yang menyatakan bahwa rendahnya literasi digital guru SD di daerah berkembang disebabkan oleh kurangnya pelatihan, minimnya fasilitas, dan belum terbentuknya budaya pembelajaran berbasis teknologi.

“Banyak guru belum memahami penggunaan platform digital seperti Wordwall, Baamboozle, dan Puzzle.org. Mereka masih merasa canggung dan takut salah dalam mengoperasikan perangkat digital.”

(Wawancara dengan guru UPTD SD INPRES RSS OESAPA, Kota Kupang, 2025)

b. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan beberapa langkah strategis untuk memastikan kegiatan pengabdian masyarakat berjalan efektif dan sesuai kebutuhan sekolah. Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- Analisis Situasi Sekolah
Mengidentifikasi kondisi pembelajaran di UPTD SD Inpres RSS Oesapa, termasuk ketersediaan sarana digital, kemampuan guru dalam

menggunakan teknologi, serta kebutuhan pembelajaran siswa.

- Perencanaan Kegiatan
Menyusun rancangan program pelatihan dan pendampingan terkait penggunaan platform digital sederhana. Rencana kegiatan mencakup tujuan, sasaran, materi yang akan diberikan, dan skema pendampingan.
- Koordinasi dengan Pihak Sekolah
Melakukan komunikasi dengan kepala sekolah, guru, dan pihak terkait untuk menyepakati jadwal, ruangan, serta teknis pelaksanaan kegiatan. Koordinasi juga memastikan kegiatan selaras dengan kebutuhan sekolah.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan inti kegiatan pengabdian masyarakat, yaitu implementasi penggunaan media digital dalam pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- Penerapan Platform Digital Sederhana
Guru-guru didampingi untuk menggunakan platform interaktif seperti Wordwall, Baamboozle, dan Puzzle.org, sebagai media pembelajaran. Platform ini dipilih karena mudah digunakan dan relevan untuk meningkatkan interaktivitas pembelajaran.



Gambar 1. Penggunaan Aplikasi Platform Digital

- Pendampingan Langsung di Kelas
Tim pengabdian terlibat langsung dalam mendampingi guru saat mempraktikkan media digital di kelas. Pendampingan ini mencakup panduan penggunaan, pemecahan masalah teknis, serta memberi contoh penerapan dalam kegiatan belajar mengajar.



Gambar 2. Foto Bersama siswa setelah penerapan platform digital

3. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui dampak program serta bahan perbaikan untuk kegiatan selanjutnya. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- **Evaluasi Hasil Kegiatan**
Dilakukan melalui wawancara dengan guru dan siswa serta observasi lanjutan di kelas untuk menilai efektivitas penggunaan media digital.



Gambar 3. Foto Bersama setelah melakukan proses evaluasi

- **Refleksi Bersama**
Tim dan pihak sekolah melakukan diskusi mengenai keberhasilan, kendala, serta rekomendasi untuk keberlanjutan program.
- **Penyusunan Laporan Akhir**
Menyusun laporan pengabdian yang berisi proses, hasil evaluasi, dokumentasi kegiatan, serta rekomendasi tindak lanjut untuk sekolah. Kegiatan ini dilakukan secara partisipatif, dengan guru dilibatkan langsung dalam praktik pembuatan media. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip andragogi bahwa orang dewasa belajar paling efektif melalui pengalaman langsung dan relevansi dengan pekerjaannya (Knowles, 1984).
Hasil pengamatan menunjukkan adanya peningkatan motivasi guru untuk mencoba teknologi dalam pembelajaran. Sebagian guru bahkan mulai mengintegrasikan media digital ke dalam Modul Ajar dan kegiatan belajar mengajar harian.

c. Dampak dan Perubahan yang Terjadi

Setelah pelaksanaan kegiatan selama tiga minggu, terlihat beberapa hasil positif:

- Guru lebih percaya diri dalam menggunakan platform digital.
- Siswa tampak lebih antusias mengikuti pembelajaran interaktif.
- Tumbuhnya kesadaran pentingnya literasi digital bagi guru dan siswa.

Namun, masih ada beberapa kendala seperti:

- Terbatasnya koneksi internet di beberapa sekolah,

- Kurangnya perangkat komputer/laptop bagi semua guru,
- Minimnya dukungan teknis dari pihak sekolah.

Kendala tersebut sejalan dengan temuan Hidayat et al. (2022) yang menjelaskan bahwa implementasi pembelajaran digital di daerah Indonesia Timur menghadapi tantangan infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia.

d. Analisis Kualitatif

Analisis data berdasarkan model Miles & Huberman (1994) menunjukkan tiga tema utama:

1. **Kesiapan Guru yang Variatif**
Guru muda umumnya lebih cepat beradaptasi dibanding guru senior. Namun, setelah pelatihan, terjadi peningkatan pemahaman lintas generasi.
2. **Faktor Dukungan Institusi Sekolah**
Dukungan kepala sekolah menjadi faktor kunci keberhasilan penerapan teknologi. Sekolah yang menyediakan insentif atau jadwal pelatihan rutin menunjukkan peningkatan signifikan.
3. **Perubahan Budaya Belajar**
Penggunaan media digital mendorong siswa lebih aktif, kreatif, dan berani bereksperimen. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Hasil ini menguatkan teori konstruktivisme Piaget (1972) bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika siswa berperan aktif dalam membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan media.

4. Diskusi

Hasil observasi, wawancara, dan diskusi kelompok menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran digital di SD Kota Kupang masih relatif rendah. Faktor utama yang teridentifikasi meliputi keterbatasan kompetensi guru dalam mengoperasikan dan mengintegrasikan media digital, minimnya fasilitas pendukung seperti jaringan internet dan perangkat TIK, serta rendahnya budaya literasi digital sekolah. Temuan ini sesuai dengan kerangka **DigCompEdu** yang menegaskan bahwa kompetensi digital pendidik bukan hanya kemampuan teknis, tetapi juga kemampuan pedagogis untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis teknologi (Redecker, 2017).

Aspek kompetensi guru yang ditemukan terutama dalam penggunaan media pembelajaran digital selaras dengan beberapa area inti DigCompEdu, yaitu **Digital Resources**, **Teaching**

& Learning, dan **Empowering Learners**. Ketiga area ini menekankan kemampuan guru dalam memilih, memodifikasi, memanfaatkan, serta menciptakan sumber belajar digital sesuai tujuan pedagogis.

Kerangka **UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT) versi 3** juga relevan karena menekankan pentingnya keterampilan pedagogis, profesional, dan kolaboratif guru dalam memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi. ICT-CFT menekankan bahwa kompetensi ICT tidak dapat dipisahkan dari kompetensi mengajar karena teknologi harus menjadi bagian dari desain instruksional, bukan sekadar alat tambahan (UNESCO, 2018).

Efektivitas Pelatihan dan Pendampingan

Intervensi pelatihan dan pendampingan PkM menunjukkan peningkatan pada pengetahuan, sikap, dan keterampilan guru dalam menggunakan platform digital seperti **Wordwall** dan **Bamboozle**. Pelatihan yang bersifat praktik langsung (*hands-on*) terbukti efektif karena sesuai dengan prinsip **andragogi**, di mana orang dewasa belajar lebih baik ketika materi relevan dengan kebutuhan nyata, langsung dapat dipraktikkan, serta memberikan kesempatan eksplorasi dan refleksi (Knowles, 1984).

Efektivitas pendampingan semakin diperkuat oleh temuan meta-analisis, misalnya oleh Kraft, Blazar & Hogan (2018), yang menunjukkan bahwa **teacher coaching** memiliki efek signifikan terhadap peningkatan kualitas praktik instruksional dan, pada beberapa kasus, terhadap hasil belajar siswa.

Budaya Digital Sekolah dan Kepemimpinan

Analisis lapangan menunjukkan bahwa munculnya beberapa “pionir” guru yang antusias terhadap teknologi dapat menjadi pemicu awal terbentuknya budaya digital di sekolah. Namun, tanpa dukungan struktural seperti kebijakan internal, perencanaan sekolah, dan kepemimpinan yang visioner, perubahan biasanya tidak berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan penelitian tentang kapasitas pengembangan profesional guru yang menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat dipengaruhi oleh kepemimpinan sekolah dan keberadaan **komunitas praktik** (Wenger, 1998).

Penggunaan Platform Gamifikasi dan Dampaknya

Analisis menunjukkan bahwa penggunaan platform gim edukatif seperti **Wordwall** dan **Bamboozle** meningkatkan minat dan partisipasi siswa. Temuan ini konsisten dengan literatur **Digital Game-Based Learning (DGBL)**. Meta-analisis oleh Qian & Clark (2016) serta Tsai & Fan (2020) menemukan bahwa **game-based learning**

memberikan **efek moderat hingga besar** terhadap motivasi, keterlibatan, dan hasil kognitif siswa, terutama pada peserta didik usia dasar yang sangat responsif terhadap elemen permainan.

Keberhasilan DGBL sangat dipengaruhi oleh desain instruksional—misalnya kesesuaian jenis gim dengan tujuan belajar, tingkat tantangan, umpan balik cepat, serta keterhubungan gim dengan materi pelajaran.

Mengapa Pelatihan Berbasis Praktik Efektif?

Pelatihan berbasis praktik langsung efektif karena:

1. **Andragogi**: Guru sebagai pembelajar dewasa membutuhkan pengalaman nyata, relevansi, dan pemecahan masalah langsung (Knowles, 1984).
2. **Social Learning Theory**: Guru belajar melalui observasi, modeling, dan interaksi dalam konteks sosial. Saat guru melihat fasilitator atau rekan mempraktikkan media digital, mereka lebih mudah meniru dan menginternalisasikan keterampilan tersebut (Bandura, 1977).
3. **Cognitive Apprenticeship**: Pendampingan langsung (*coaching*) menyediakan *scaffolding* yang membuat guru bisa belajar dengan lebih terarah dan efektif.
- 4.

Implikasi Pedagogis

Peningkatan literasi digital guru membawa dampak langsung pada kualitas pembelajaran, antara lain:

- meningkatkan **motivasi dan keterlibatan** siswa melalui media interaktif,
- memperkaya variasi metode pembelajaran,
- meningkatkan efisiensi dan efektivitas persiapan materi ajar,
- memungkinkan penilaian formatif lebih cepat dan akurat (misalnya melalui *quiz* digital),
- menciptakan pembelajaran lebih konstruktivistik dan berpusat pada siswa.

Kontribusi PkM terhadap Pengurangan Kesenjangan Digital (Digital Gap)

Kegiatan PkM ini berkontribusi dalam:

1. **Meningkatkan kompetensi digital guru**, menjembatani kesenjangan literasi digital antarguru.
2. **Memperluas akses teknologi pembelajaran**, melalui penggunaan platform gratis dan mudah diakses.
3. **Mendorong inovasi pembelajaran** yang lebih kreatif dan menyenangkan.
4. **Memperkuat budaya digital sekolah**, yang menjadi dasar transformasi jangka panjang.

Hal ini sejalan dengan tujuan utama Pengabdian kepada Masyarakat, yaitu **pemberdayaan, inovasi,**

dan perubahan (JPI), sekaligus mendukung transformasi digital pendidikan di daerah seperti Kota Kupang.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan diskusi kelompok selama kegiatan pengabdian masyarakat, dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan pembelajaran digital di Sekolah Dasar Kota Kupang masih tergolong rendah, terutama disebabkan oleh keterbatasan kompetensi guru, minimnya fasilitas pendukung, serta rendahnya literasi digital di lingkungan sekolah.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan berhasil memberikan perubahan positif terhadap pengetahuan, sikap, dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Guru menjadi lebih terbuka, kreatif, dan percaya diri untuk menggunakan media digital seperti Wordwall, Puzzle.org, dan Baamboozle dalam proses belajar mengajar.

Selain peningkatan kompetensi individu, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran kolektif di tingkat sekolah mengenai pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Hal ini menandai terbentuknya budaya digital awal (digital culture) di kalangan guru SD UPTD RSS Oesapa Kupang.

Namun demikian, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan, antara lain:

- Akses internet yang belum merata,
- Ketersediaan perangkat digital yang terbatas,
- Kebutuhan pelatihan lanjutan yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, diperlukan dukungan berkelanjutan dari pemerintah daerah, dinas pendidikan, dan lembaga mitra untuk memperluas implementasi literasi digital secara merata di sekolah-sekolah dasar.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan literasi digital guru, serta berpotensi menjadi model pengabdian berkelanjutan bagi peningkatan mutu pendidikan di daerah Indonesia Timur.

6. Persembahan

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada:

1. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Kupang, yang telah memberikan izin, dukungan,

dan fasilitas selama kegiatan berlangsung.

2. Kepala Sekolah dan para Guru Sekolah Dasar di Kota Kupang, yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan pembelajaran digital.
3. Tim Pelaksana dan Mahasiswa Pendamping, yang telah bekerja sama dengan penuh dedikasi dalam setiap tahapan kegiatan.
4. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) tempat penulis bernaung, atas dukungan administratif dan pendanaan kegiatan ini.

Semoga kerja sama yang baik ini dapat terus terjalin untuk mendukung peningkatan kompetensi guru dan penguatan literasi digital di sekolah dasar, serta menjadi inspirasi bagi kegiatan pengabdian berikutnya di wilayah Indonesia Timur.

7. Referensi

- Aini, D. F. N., & Nuro, F. R. M. (2023). Analisis kompetensi literasi digital guru sebagai pendukung kecakapan guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 840–851. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4744>
- Aliyyah, R. R., Inesia, I., & Ningrum, K. S. (2023). Pendampingan literasi digital pada guru Sekolah Dasar. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(2). <https://doi.org/10.30997/qh.v11i2.15572>
- American University. (2020). How important is technology in education? *The effective use of digital learning tools in classrooms can increase student engagement*.
- Apriliya, S., Saputra, E. R., Alia, D., Permana, A. T. L., Hanum, I. L., & Latifa, T. R. (2025). Penguatan kompetensi penggunaan media digital untuk guru SILN sebagai penguatan pembelajaran literasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(4), 1233–1247. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i4.24161>
- Arbain, A., Nurkolis, N., & Yuliejantiningasih, Y. (2024). Pengaruh literasi digital guru dan keaktifan komunitas belajar terhadap kompetensi profesional guru Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran di Sekolah*, 5(2), 415–424. <https://doi.org/10.51874/jips.v5i2.244>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Bitegeko, R. M., Lawrent, G., & Cosmas, J. (2024). Applying the UNESCO ICT competency framework to evaluate digital competencies among undergraduate students in teacher education in Tanzania. *Educational Technology*

- Quarterly*.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Frontiers in Education. (2024). *Digital learning in the 21st century: Trends and challenges*.
- García-Vandewalle García, J. M., et al. (2023). Analysis of digital competence of educators (DigCompEdu) via self-assessment. *COMPASS*.
- Ghomi, M., & Redecker, C. (2019). Digital competence of educators (DigCompEdu): Development and evaluation of a self-assessment instrument for teachers' digital competence. *Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2019)*.
- Halimatussakhiah, N., Nabila, M., Harahap, M., Nurmayani, L. M., & Manurung, I. F. U. (2025). Pendampingan literasi digital untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah*, 9(3), 427–434. <https://doi.org/10.24114/js.v9i3.67261>
- Hapsari, N., & Pratiwi, R. (2021). Analisis literasi digital guru Sekolah Dasar di era pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 45–53.
- Hidayat, M., Daud, A., & Ledo, A. (2022). Tantangan implementasi pembelajaran digital di wilayah Indonesia Timur. *Jurnal Teknologi Pendidikan Nusantara*, 3(1), 21–32.
- Khoiri, A., Mastiah, M., & Mardiana, M. (2022). Literasi digital bagi guru dan calon guru Sekolah Dasar sebagai penunjang pembelajaran dan penelitian. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 87–94.
- Kraft, M. A., Blazar, D., & Hogan, D. (2018). The effect of teacher coaching on instruction and achievement: A meta-analysis of the causal evidence. *Review of Educational Research*, 88(4), 547–588.
- Knowles, M. (1984). *Andragogy in action: Applying modern principles of adult learning*. Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Pratolo, B. W. (2022). Digital literacy readiness: Voices of Indonesian primary teachers.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu)*. Joint Research Centre, European Commission.
- Shvardak, M. (2024). The use of digital technologies in professional training of primary school teachers. *ERIC*.
- Sari, D. N., Hasanah, M., & Faisal, A. N. (2025). Urgensi penguasaan literasi digital bagi guru dan calon guru Sekolah Dasar dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad 21. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 1–8. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1917>
- Silvy Nur A., Afriyanti, S. A., Aufa, W. A., & Oktiningrum, W. (2025). Peran literasi digital dalam pengembangan kompetensi calon guru Sekolah Dasar. *Hikmah: Jurnal Studi Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 331–341. <https://doi.org/10.61132/hikmah.v2i2.1092>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suartana, I. M., Eka Putra, R., & Alit, R. (2022). Penguatan kompetensi literasi digital bagi guru Sekolah Dasar. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 7(2), 93–108. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v7.i02.a8294>
- Tsai, Y. C., & Fan, C. Y. (2020). Game-based learning in primary schools: A meta-analysis. *Educational Technology & Society*, 23(4), 1–12.
- UNESCO. (2018). *ICT competency framework for teachers (Version 3)*. UNESCO Publishing.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution Share Alike (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).