



COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

Digitalisasi Rumah Baca: Akselerasi Literasi Masyarakat Pesisir Kampung Della Papua Barat Daya

Achmad Rusdi¹ | Ihsan Febriadi^{2*} | Heriyanti³ | Renny Purnawati⁴ | Muh. Mawardi⁵ | Miseri Cordias Bisulu⁶ | Said Samsaman⁷ | Amos Nikodemus Aibini⁸ | Andi Teis Umpes⁹ | Novita Fenetiruma¹⁰ | Krristina Claura Monika Mambyeuw¹¹ | Hadra Tuljanna Sulaiman¹²

¹ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, Indonesia.

^{2*} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, Indonesia.

³ Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, Indonesia.

⁴ Universitas Papua, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat, Indonesia.

⁵ Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, Indonesia.

^{6,7,8,9,10,11,12} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, Indonesia.

Correspondence

^{2*} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, Indonesia.

Email: ihsanfebriadi84@gmail.com

Funding information

Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdikti-Saintek), Universitas Muhammadiyah Sorong dan Universitas Papua.

Abstract

The Reading House digitalization program seeks to strengthen literacy capacity among coastal communities in Kampung Della by integrating technology into collection management and learning services. Activities included outreach sessions, hands-on training, and ongoing mentoring focused on digital library applications, book catalog systems, and service standard operating procedures. Program effectiveness was measured through pretest and posttest assessments administered to 20 participants across seven key indicators. Results revealed substantial gains, with mean scores rising from 30–40 points at baseline to 82–92 points post-intervention. Such improvements reflect enhanced participant competency in digital literacy, collection management practices, and willingness to sustain Reading House operations. Digitalization has successfully repositioned the Reading House as an inclusive, technology-responsive non-formal learning hub. This program offers a replicable framework for advancing digital literacy in geographically isolated coastal regi.

Keywords

Reading House Digitalization; Digital Literacy; Community Empowerment.

Abstrak

Program digitalisasi Rumah Baca dirancang untuk memperkuat kapasitas literasi masyarakat pesisir Kampung Della dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam pengelolaan koleksi dan layanan pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan mencakup sosialisasi, pelatihan praktis, dan pendampingan berkelanjutan terkait aplikasi perpustakaan digital, sistem katalog buku, serta penyusunan standar operasional prosedur layanan. Efektivitas program diukur melalui instrumen pretest dan posttest yang diberikan kepada 20 peserta dengan tujuh indikator penilaian. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan, di mana rata-rata skor awal 30–40 poin naik menjadi 82–92 poin pada pengukuran akhir. Capaian tersebut mencerminkan peningkatan kompetensi peserta dalam literasi digital, praktik pengelolaan koleksi, dan kesiapan untuk menjalankan operasional Rumah Baca secara berkelanjutan. Digitalisasi berhasil memosisikan ulang Rumah Baca sebagai pusat pembelajaran nonformal yang inklusif dan responsif terhadap perkembangan teknologi. Program ini menawarkan kerangka kerja yang dapat direplikasi untuk memajukan literasi digital di wilayah pesisir yang terisolasi secara geografis.

Kata Kunci

Digitalisasi Rumah Baca; Literasi Digital; Pemberdayaan Masyarakat.

1 | PENDAHULUAN

Rumah Baca Kampung Dela lahir sebagai inisiatif pendidikan berbasis komunitas pada 2019 untuk mengatasi keterbatasan layanan pendidikan formal di wilayah pesisir Papua Barat Daya. Dengan ruangan sederhana berukuran 4×5 meter, koleksi bacaan yang sangat minim, serta operasional yang mengandalkan semangat gotong royong masyarakat dan tenaga sukarelawan, Rumah Baca berfungsi sebagai ruang belajar alternatif bagi anak dan remaja setempat. Keberadaan Rumah Baca sangat dibutuhkan karena Sekolah Dasar setempat kekurangan tenaga pengajar dan pengawasan terhadap siswa sangat minim, sehingga banyak anak rentan menghabiskan waktu pada kegiatan yang tidak produktif. Meski berpotensi besar sebagai pusat pembelajaran komunitas, fasilitas dan manajemen Rumah Baca masih sangat minim sehingga belum optimal dalam memberikan layanan literasi. Kondisi pendidikan di Kampung Dela mencerminkan persoalan literasi yang lebih luas, yakni rendahnya akses terhadap bahan bacaan berkualitas dan minimnya ruang pembelajaran nonformal yang menarik bagi anak-anak. Koleksi yang hanya berkisar 20–30 judul buku tidak sebanding dengan kebutuhan pengetahuan generasi muda yang terus berkembang. Sementara itu, latar belakang sukarelawan yang mayoritas lulusan SMA atau D3 membatasi variasi dan metode pengajaran yang dapat diberikan. Tantangan tersebut semakin diperberat oleh kondisi geografis Kampung Dela yang berada di wilayah pesisir terpencil dengan akses terbatas terhadap fasilitas pendidikan modern. Di tengah kondisi seperti itu, masyarakat memiliki harapan besar terhadap Rumah Baca sebagai ruang belajar yang mampu mendukung perkembangan anak, meski pada praktiknya masih terdapat banyak keterbatasan struktural.

Dari sisi sosial kemasyarakatan, tantangan yang dihadapi tidak kalah besar. Budaya membaca di Kampung Dela masih rendah, persepsi terhadap pendidikan belum sepenuhnya positif, dan pembagian waktu belajar anak-anak sering kali tidak teratur karena aktivitas keluarga dan lingkungan pesisir. Minimnya figur teladan dalam pendidikan serta kurangnya kampanye literasi menyebabkan antusiasme masyarakat terhadap kegiatan Rumah Baca tidak stabil. Kesenjangan literasi digital juga menjadi permasalahan mendasar karena masyarakat belum terbiasa menggunakan teknologi sebagai alat pembelajaran. Kondisi tersebut membuat Kampung Dela semakin tertinggal dalam era digital, di mana akses terhadap informasi dan pendidikan banyak mengandalkan perangkat dan platform digital. Pada aspek manajemen dan kelembagaan, Rumah Baca menghadapi sejumlah hambatan dalam operasional sehari-hari. Sistem inventarisasi koleksi masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan pengelola dalam mencatat peminjaman buku dan memantau keberlanjutan aset. Ketergantungan pada donasi juga membuat ketersediaan bahan bacaan tidak konsisten, sementara program pembelajaran belum memiliki struktur kurikulum yang jelas. Jam operasional yang hanya tiga kali dalam seminggu membuat kegiatan literasi sulit menjangkau lebih banyak peserta. Keberadaan panel surya yang telah tersedia sebenarnya memberikan peluang besar untuk modernisasi kegiatan, tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung perkembangan teknologi pendidikan.

Melihat berbagai persoalan tersebut, digitalisasi menjadi solusi strategis yang mampu mendorong transformasi layanan literasi di Kampung Dela. Melalui penerapan aplikasi perpustakaan digital, penambahan koleksi e-book, sistem katalog digital, serta penggunaan perangkat sederhana, Rumah Baca dapat meningkatkan akses informasi bagi seluruh masyarakat. Digitalisasi tidak hanya memperluas jenis dan jumlah bacaan yang tersedia, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan zaman. Dengan memanfaatkan energi panel surya, sistem digital dapat beroperasi secara stabil tanpa bergantung pada infrastruktur listrik konvensional. Selain memperkuat aspek pembelajaran, digitalisasi Rumah Baca juga berperan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pelatihan literasi digital, manajemen koleksi, dan pengelolaan layanan berbasis teknologi. Program pelatihan yang terstruktur dapat meningkatkan keterampilan tenaga pengajar dan pengelola dalam menggunakan sistem digital, menyusun SOP peminjaman, serta menerapkan metode pembelajaran berbasis teknologi. Penguatan kapasitas sangat krusial untuk memastikan keberlanjutan program literasi dan membangun kemandirian komunitas dalam mengelola pusat pengetahuan mereka sendiri. Dengan masyarakat sebagai aktor utama, digitalisasi menjadi jalan untuk mempercepat adaptasi terhadap dunia digital sekaligus mengurangi ketertinggalan akses informasi.

Digitalisasi Rumah Baca memiliki dampak yang luas terhadap pembangunan sosial dan ketangguhan masyarakat pesisir. Koleksi digital yang relevan dengan kebutuhan masyarakat seperti buku kebencanaan, kesehatan, dan keterampilan praktis dapat mendukung kesiapsiagaan terhadap risiko lingkungan yang sering terjadi di wilayah pesisir Papua Barat Daya. Digitalisasi juga membuka ruang bagi integrasi antara literasi dan pendidikan, menjadikan Rumah Baca tidak hanya sebagai tempat membaca, tetapi juga sebagai pusat edukasi multidimensi. Dengan sinergi antara teknologi, pendidikan, dan pemberdayaan masyarakat, Rumah Baca Kampung Dela memiliki peluang besar untuk bertransformasi menjadi pusat literasi modern yang berkelanjutan dan mampu menjawab tantangan komunitas pesisir di masa depan.

2 | LANDASAN TEORI

Literasi adalah kemampuan dasar yang melampaui keterampilan membaca dan menulis, mencakup pula kemampuan memahami, menganalisis, dan memanfaatkan informasi dalam kehidupan sehari-hari. UNESCO mendefinisikan literasi sebagai rangkaian kompetensi yang memungkinkan seseorang berpartisipasi penuh dalam masyarakat berbasis pengetahuan (UNESCO, 2023). Pada masyarakat pesisir dengan akses pendidikan dan informasi yang minim, literasi berperan krusial sebagai fondasi peningkatan kualitas hidup dan pembangunan berkelanjutan. Rumah Baca sebagai institusi nonformal memiliki fungsi strategis untuk memperkuat budaya membaca dan menyediakan sumber belajar alternatif di komunitas (Widodo & Lestari, 2023), khususnya pada wilayah yang mengalami keterbatasan infrastruktur pendidikan. Digitalisasi dipahami sebagai proses transformasi layanan, sistem, dan aktivitas dari format manual atau analog menjadi format digital yang memanfaatkan teknologi informasi. Teori Transformasi Digital menekankan bahwa digitalisasi mampu meningkatkan efisiensi, memperluas akses, serta menciptakan model layanan yang lebih fleksibel dan adaptif (Selwyn, 2020). Dalam ranah pendidikan, digitalisasi memungkinkan pemanfaatan materi belajar yang lebih variatif, memperluas pilihan sumber belajar melalui e-book dan platform edukasi (Miller & Knutson, 2022), serta mempermudah pengelolaan informasi melalui sistem katalog digital. Digitalisasi Rumah Baca dapat menjadi strategi efektif untuk mengatasi ketimpangan akses literasi, memperbaiki manajemen koleksi, dan memperluas jangkauan peserta didik di wilayah pesisir (Raharja & Intani, 2021).

Teori pemberdayaan masyarakat (*Community Empowerment Theory*) menekankan pentingnya partisipasi aktif, peningkatan kapasitas, dan kemandirian komunitas dalam pembangunan sosial. Menurut teori tersebut, masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga aktor utama dalam memelihara, mengelola, dan mengembangkan program yang ada (Prasetyo & Firdauzi, 2023). Pada Rumah Baca, proses pemberdayaan dilakukan melalui pelatihan literasi digital, pengelolaan koleksi, serta pelibatan sukarelawan sebagai pengelola rutin. Dengan memberikan keterampilan dan tanggung jawab kepada masyarakat, digitalisasi Rumah Baca tidak hanya meningkatkan akses informasi, tetapi juga memperkuat struktur sosial dan kapasitas lokal untuk memastikan keberlanjutan program (Harudin *et al.*, 2025). Teori ekosistem pembelajaran (*Learning Ecosystem Theory*) juga relevan untuk memahami fungsi Rumah Baca digital sebagai ruang belajar yang holistik. Teori tersebut menyatakan bahwa pembelajaran tidak hanya terjadi di sekolah formal, tetapi melalui interaksi berbagai elemen seperti fasilitas belajar, sumber daya manusia, lingkungan sosial, dan teknologi (Davis & Sumara, 2021). Rumah Baca yang terdigitalisasi dapat membentuk ekosistem pembelajaran yang lebih kaya dengan menyediakan materi digital, ruang baca yang nyaman, pelatihan berbasis teknologi, serta kolaborasi antara pengelola, masyarakat, dan institusi pendidikan. Digitalisasi Rumah Baca menjadi upaya membangun lingkungan belajar yang inklusif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan komunitas pesisir (Suryani & Yusuf, 2022).

3 | METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan di Kampung Dela, Papua Barat Daya, selama Juni hingga Agustus 2024. Metode pelaksanaan program "Digitalisasi Rumah Baca: Akselerasi Literasi Masyarakat Pesisir Kampung Dela Papua Barat Daya" menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis partisipasi (*participatory community development*) dengan melibatkan masyarakat sebagai mitra utama dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi keberlanjutan. Pendekatan partisipatif dipilih supaya proses digitalisasi Rumah Baca tidak sekadar meningkatkan fasilitas, tetapi juga membangun kapasitas lokal dalam mengelola layanan literasi secara mandiri. Pelaksanaan metode dibagi ke dalam beberapa tahapan, yakni persiapan, pelaksanaan program digitalisasi, monitoring-evaluasi, serta penyusunan rencana keberlanjutan.

Tahap pertama adalah persiapan, yang diawali dengan survei lapangan dan pemetaan kebutuhan Rumah Baca. Survei dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi fasilitas fisik, ketersediaan buku, kompetensi pengelola, serta potensi pemanfaatan teknologi seperti panel surya yang telah terpasang di kampung. Dilakukan pula koordinasi formal dengan Pemerintah Kampung Dela dan tokoh masyarakat untuk membangun komitmen pelaksanaan program. Pada tahap persiapan juga dibentuk tim kerja bersama yang terdiri dari pengelola Rumah Baca, relawan pemuda, serta perwakilan masyarakat, yang bertugas memastikan integrasi program digitalisasi dengan kebutuhan komunitas. Selanjutnya, dilakukan penyusunan rencana kerja terperinci yang mencakup desain sistem digital, jadwal pelatihan, serta pengadaan sarana dan prasarana pendukung. Tahap kedua adalah pelaksanaan program digitalisasi Rumah Baca, yang mencakup pembangunan dan penataan infrastruktur, pengadaan koleksi digital, dan pelatihan pengelola serta masyarakat. Pada aspek infrastruktur, dilakukan pengadaan perangkat dasar seperti komputer/laptop sederhana, jaringan lokal, rak buku, serta perbaikan tata ruang agar mendukung penggunaan teknologi. Pengembangan koleksi dilakukan melalui penambahan e-book, pembuatan katalog digital, serta pengintegrasian aplikasi perpustakaan digital untuk mempermudah manajemen sirkulasi buku. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan teknis bagi pengelola dan masyarakat mengenai penggunaan aplikasi perpustakaan digital, pengelolaan data koleksi, metode pembelajaran berbasis digital, serta

penyusunan SOP layanan peminjaman dan pengembalian buku. Pelatihan dilakukan melalui sesi tatap muka, praktik langsung, dan simulasi penggunaan sistem.

Tahap ketiga adalah monitoring dan evaluasi, yang dilaksanakan secara periodik untuk memastikan seluruh kegiatan berjalan sesuai rencana dan target capaian. Monitoring dilakukan dengan memantau progres penataan infrastruktur, tingkat partisipasi masyarakat dalam pelatihan, serta efektivitas implementasi sistem digital. Evaluasi dilakukan pada pertengahan dan akhir program melalui diskusi kelompok bersama pengelola, peserta, dan pemangku kepentingan lokal untuk menilai perubahan pengetahuan, peningkatan kompetensi digital, serta efektivitas penggunaan aplikasi perpustakaan. Instrumen *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terkait literasi digital dan manajemen koleksi. Hasil evaluasi menjadi dasar perbaikan program dan penyusunan rekomendasi keberlanjutan. Tahap keempat adalah penyusunan rencana keberlanjutan, yang bertujuan memastikan program digitalisasi Rumah Baca dapat berlangsung jangka panjang. Kegiatan mencakup penyusunan SOP pengelolaan Rumah Baca digital, pembentukan komite pemeliharaan yang terdiri dari tokoh masyarakat, aparat kampung, dan relawan lokal, serta penyusunan mekanisme pendanaan jangka panjang melalui kolaborasi dengan pemerintah, sekolah, NGO, dan mitra swasta. Dirancang pula agenda pelatihan lanjutan setiap enam bulan untuk memperbarui keterampilan pengelola dan memperkuat budaya literasi masyarakat. Rencana keberlanjutan juga mencakup penambahan koleksi digital tahunan berdasarkan data peminjaman serta umpan balik pengguna, sehingga Rumah Baca dapat terus relevan dengan kebutuhan masyarakat pesisir Kampung Dela.

4 | HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Kondisi Awal Rumah Baca Kampung Dela

Kelompok Rumah Baca Kampung Dela dibentuk pada 17 November 2019 melalui Surat Keputusan Kepala Kampung Dela Nomor 0121KLP/XI/2019 dengan 20 anggota. Kegiatan berlangsung tiga hari per minggu—Senin, Rabu, dan Sabtu pukul 14.00–17.00 WIT di ruangan berukuran 4×5 meter yang berlokasi dekat pantai, dengan koleksi sekitar 20–30 judul buku. Operasional kelompok didukung kuat oleh orang tua dan masyarakat, ditopang anggota dengan latar belakang pendidikan SMA/D3, serta akses listrik dari panel surya yang memungkinkan kegiatan tetap berjalan. Rumah Baca hadir di tengah persoalan literasi yang rumit dalam ekosistem pendidikan setempat. Sekolah Dasar di Kampung Dela yang melayani anak-anak setempat mengalami kekurangan tenaga pengajar sehingga pengawasan dan kontrol terhadap siswa melemah; kondisi tersebut membuat banyak anak rentan terlibat aktivitas yang merugikan. Upaya peningkatan literasi melalui pendirian Rumah Baca belum optimal karena keterbatasan fasilitas dan koleksi bacaan, baik dari sisi jumlah maupun variasi, sehingga minat baca belum tumbuh kuat dan wawasan warga belum banyak berkembang.



Gambar 1. Kondisi Sekolah Dasar YPK Sion Dela

Di ranah sosial, tantangan bertambah karena minat baca masyarakat masih rendah, pembagian waktu belajar kerap sulit, persepsi terhadap pendidikan formal cenderung negatif, kesenjangan literasi digital belum terjembatani, dan figur teladan (*role model*) pendidikan masih minim. Dari sisi pengelolaan, jam operasional yang terbatas, sistem inventarisasi yang masih manual, pengelolaan anggaran yang belum jelas, ketergantungan pada donasi, serta program belajar yang belum terstruktur membuat capaian Rumah Baca belum maksimal. Rumah Baca memiliki fondasi dukungan komunitas dan infrastruktur dasar yang menjanjikan, namun berhadapan dengan hambatan pendidikan, sosial, dan manajerial yang saling terkait. Keterhubungan faktor-faktor tersebut menunjukkan perlunya penguatan layanan mulai dari pemenuhan koleksi dan fasilitas, penataan program belajar, hingga kemitraan dengan sekolah agar peran Rumah Baca dalam meningkatkan literasi Kampung Dela dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

4.1.2 Identifikasi Masalah dan Solusi

Pada bidang manajemen, kualitas layanan literasi tertekan oleh kekurangan fasilitator/guru dan lemahnya pengawasan kegiatan belajar. Kondisi tersebut berakar pada keterbatasan fasilitas ruang yang sederhana dan koleksi buku yang sangat minim, sehingga variasi bahan bacaan dan metode belajar kurang. Akibatnya, kegiatan mudah kehilangan konsistensi, target belajar tidak tercapai, dan retensi peserta rendah. Pada bidang sosial kemasyarakatan, pengetahuan terkait pengelolaan rumah baca di tingkat komunitas masih terbatas, sementara minat baca masyarakat rendah. Tanpa pengelolaan program yang baik mulai dari perencanaan kegiatan, kampanye literasi, hingga kemitraan, rumah baca sulit menjadi magnet bagi anak-anak dan orang tua. Rendahnya minat baca kemudian kembali melemahkan antusiasme mengikuti jadwal belajar. Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, solusi yang dapat diambil adalah: (1) membangun infrastruktur rumah baca yang lebih baik untuk mendukung pembelajaran; (2) menambah koleksi buku baik cetak maupun digital; (3) melaksanakan sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tenaga pengajar serta pengawasan siswa dengan lebih terstruktur; (4) melaksanakan sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan rumah baca.

4.1.3 Tahap Persiapan Program

Pada tahap persiapan, kegiatan dimulai dengan koordinasi formal pada Sabtu, 19 Juli 2024, bersama Kepala Kampung Dela dan Sekretaris Distrik Selemkai, yang mencakup pengantaran surat resmi dan pemaparan program kerja. Tim pengelola Rumah Baca dan koordinator lokal tiap program telah ditetapkan, dengan partisipasi masyarakat terverifikasi melalui gotong royong dalam penataan Rumah Baca dan dukungan mitra. Pemerintah Kampung menyediakan fasilitas pelaksana, termasuk tempat tinggal, kamar mandi, air bersih, ruang pertemuan, dan konsumsi dasar. Tahap akhir meliputi finalisasi desain infrastruktur, penetapan jadwal pelatihan dan sosialisasi, serta persiapan akademik berupa penyusunan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Pada Rabu, 23 Juli 2024, dilaksanakan penyerahan mahasiswa K2N kepada Pemerintah Kampung Dela dan sosialisasi rinci program kerja dengan sesi tanya jawab.



Gambar 2. Kegiatan Penyerahan Mahasiswa dan Sosialisasi Pemaparan Program Kerja Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

4.1.4 Tahap Pelaksanaan Program Digitalisasi

Kegiatan selanjutnya dilaksanakan untuk masyarakat kelompok Rumah Baca, yakni sosialisasi mengenai Peningkatan Kapasitas Pendidikan untuk Masyarakat Pesisir Kampung Dela melalui Program Pelatihan dan Pemberdayaan Lokal. Kegiatan dimulai dengan distribusi instrumen *pre-test*, yang kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi pada 21 Agustus 2024 yang diikuti oleh 30 peserta. Pada 23 Agustus 2024, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan mengenai penggunaan aplikasi perpustakaan digital, pengadaan, dan pengelolaan koleksi buku cetak yang diikuti oleh 30 peserta. Kegiatan diakhiri dengan pelaksanaan *post-test* untuk mengukur pemahaman peserta.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan Kelompok Rumah Baca

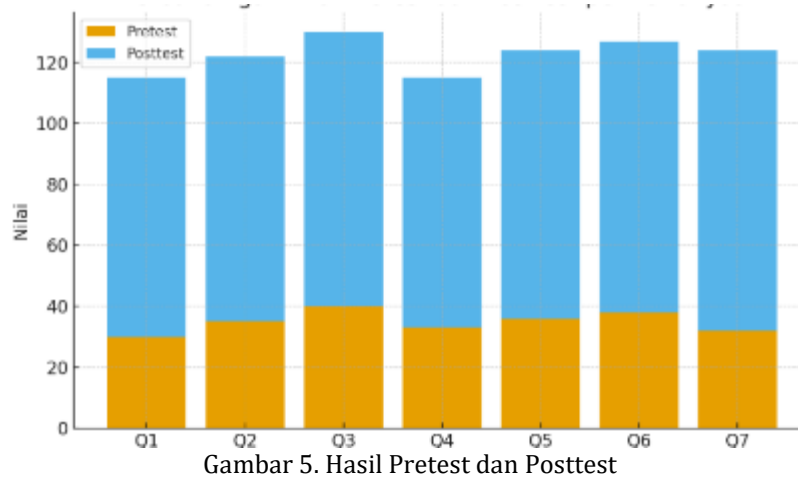
4.1.5 Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahapan monitoring dan evaluasi dilakukan secara sistematis untuk memastikan seluruh proses digitalisasi Rumah Baca berjalan efektif dan sesuai dengan tujuan program. Monitoring dilaksanakan secara berkala melalui pemantauan progres penataan infrastruktur, pengoperasian aplikasi perpustakaan digital, tingkat kehadiran peserta pelatihan, serta keterlibatan pengelola dan masyarakat dalam setiap kegiatan. Evaluasi dilakukan pada pertengahan dan akhir program melalui diskusi kelompok terarah, penilaian kinerja pengelola, serta analisis umpan balik peserta untuk menilai peningkatan pengetahuan, keterampilan digital, dan kualitas layanan Rumah Baca. Penggunaan instrumen *pre-test* dan *post-test* membantu mengukur perubahan kompetensi peserta secara kuantitatif, sementara observasi lapangan digunakan untuk menilai implementasi SOP layanan dan efektivitas manajemen koleksi digital. Hasil monitoring dan evaluasi kemudian digunakan sebagai dasar perbaikan program, penyusunan rekomendasi keberlanjutan, serta penetapan strategi pendampingan lanjutan agar transformasi digital Rumah Baca dapat berlangsung secara berkelanjutan dan mandiri.



Gambar 4. Rapat Monitoring dan Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan

Hasil grafik *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan pada seluruh tujuh indikator evaluasi setelah pelatihan digitalisasi Rumah Baca. Rata-rata nilai *pretest* yang berada pada kisaran 30–40 poin meningkat drastis pada *posttest* menjadi 82–92 poin, mencerminkan peningkatan pemahaman peserta sebesar lebih dari 100% di semua aspek. Pertanyaan terkait penggunaan aplikasi perpustakaan digital dan manajemen katalog (Q3–Q6) mengalami peningkatan tertinggi, menunjukkan bahwa pelatihan praktis dan pendampingan langsung sangat efektif dalam membekali peserta dengan keterampilan digital. Hasil tersebut membuktikan bahwa program pelatihan berhasil meningkatkan literasi digital masyarakat secara komprehensif dan memberikan dampak nyata terhadap kesiapan peserta dalam mengelola Rumah Baca berbasis teknologi.



Gambar 5. Hasil Pretest dan Posttest

4.1.6 Tahap Keberlanjutan Program

Pada tahap keberlanjutan, kegiatan dimulai dengan penyusunan SOP pengelolaan yang mencakup pembuatan SOP untuk pengelolaan Rumah Baca. Pengadaan bibit yang dilanjutkan dengan proses penanaman di daerah longsor menjadi kegiatan yang belum terlaksana, yang direncanakan untuk dilaksanakan pada Oktober 2024. Selanjutnya, dilakukan pengembangan rencana keberlanjutan yang mencakup pembentukan komite pemeliharaan untuk setiap program, penyusunan rencana pendanaan jangka panjang, serta penguatan kemitraan dengan pihak eksternal seperti pemerintah, NGO, dan sektor swasta. Di akhir program, dilakukan serah terima aset dan penutupan program yang meliputi dokumentasi seluruh infrastruktur yang telah dibangun, serah terima pengelolaan kepada masyarakat, serta evaluasi dan perayaan hasil yang telah dicapai.

4.1.7 Produk Teknologi dan Inovasi

Kegiatan pengabdian infrastruktur Rumah Baca untuk Kelompok Rumah Baca menghasilkan *hard technology* yang diwujudkan melalui infrastruktur pengadaan koleksi buku: ditambahkan 56 buku cetak pendidikan (kategori cerita anak dan sains), 24 buku cetak pertanian, dan aplikasi e-perpustakaan dengan 60 e-book digital serta 12 buku cetak kebencanaan yang akan diberikan pada Oktober 2024. Pengadaan alat tulis meliputi buku tulis 10 pak, papan tulis 2 buah, pembatas buku 10 buah, poster pahlawan dan poster pendidikan, pulpen, dan penghapus papan tulis. *Soft technology* meliputi pengembangan kapasitas masyarakat melalui sosialisasi dan pelatihan peningkatan literasi pendidikan berbasis teknologi di Rumah Baca dengan penerapan aplikasi perpustakaan digital.

4.1.8 Penerapan Teknologi dan Inovasi kepada Masyarakat

Program pengembangan Rumah Baca relevan dengan kesenjangan akses bacaan dan literasi digital di wilayah pesisir Kampung Dela, sehingga memerlukan aplikasi perpustakaan digital untuk akses serta peminjaman koleksi, dikombinasikan dengan manajemen koleksi cetak yang rapi. Pendekatan terintegrasi mencakup teknologi *hard* seperti perangkat dan aplikasi digital beserta sistem katalog sederhana, serta *soft tech* berupa pelatihan penggunaan, SOP sirkulasi, dan kampanye literasi untuk belajar mandiri. Inisiatif ini membangun ekosistem pengetahuan bagi anak, remaja, dan dewasa, dengan sinergi program mitigasi melalui koleksi tematik kebencanaan yang tersedia. Partisipasi masyarakat ditingkatkan melalui sosialisasi dan pelatihan yang diikuti 30 orang pada 21 dan 23 Agustus 2024, di mana peserta terlibat menyusun kategori koleksi prioritas seperti kebencanaan, kesehatan, dan keterampilan. Ko-kurasi dilakukan bersama warga dan pengelola untuk menyepakati SOP layanan (peminjaman, pengembalian, denda edukatif) serta peran relawan dalam menjaga Rumah Baca. Mekanisme umpan balik meliputi kotak saran dan *review* judul favorit, dengan data peminjaman digunakan untuk penambahan koleksi berdasarkan minat masyarakat.

4.1.9 Dampak Program terhadap Kebermanfaatan dan Produktivitas

Akses pengetahuan di Kampung Dela meningkat melalui aplikasi perpustakaan digital dan pengelolaan koleksi cetak yang rapi, menjadikan Rumah Baca sebagai ruang belajar mandiri yang inklusif bagi anak, remaja, dan dewasa. Koleksi tematik tentang kebencanaan, kesehatan, dan keterampilan memungkinkan masyarakat mengaitkan literasi dengan kebutuhan sehari-hari, sehingga mendukung pemberdayaan komunitas secara holistik. *Soft skill* seperti motivasi membaca, manajemen pengetahuan, dan budaya belajar mandiri meningkat, sementara *hard skill* pengelolaan koleksi serta pemanfaatan aplikasi digital memperkuat kapasitas pengelola lokal. Aktivitas di Rumah Baca, termasuk pelatihan dan membaca rutin, meningkatkan produktivitas pendidikan secara keseluruhan dan menjadi sarana regenerasi pengetahuan, khususnya bagi generasi muda untuk keberlanjutan program. Untuk Rumah Baca (20 anggota, 3

hari/minggu), pengelolaan aset (buku tematik kebencanaan, aplikasi digital, alat tulis) via SOP oleh 10 relawan, dengan pelatihan digital setiap 6 bulan mulai Februari 2025 untuk 30 peserta. Penambahan 20 e-book/tahun berdasarkan umpan balik dan data peminjaman; sinergi mitigasi diperkuat koleksi tematik. Jam operasional naik ke 4 hari/minggu pada 2026 via kemitraan sekolah; pendanaan dari Kemendikbud dan donasi swasta, target minat baca naik 50% lewat kampanye bulanan. Komite pemeliharaan lintas program (5-7 orang) evaluasi tahunan mulai Desember 2024, dengan indikator partisipasi 80% dan retensi aset 90%. Kemitraan dengan pemerintah distrik, NGO (Greenpeace untuk reboisasi), dan swasta memastikan pendanaan jangka panjang. Dokumentasi (video YouTube UNAMIN TV, artikel SINTA) digunakan untuk advokasi. Rencana ini mengatasi isolasi geografis dan rendahnya literasi, mendukung ketahanan pesisir suku Moi dan ekowisata maritim Papua Barat Daya.

4.2 Pembahasan

Digitalisasi Rumah Baca Kampung Dela membuktikan bahwa transformasi layanan literasi berbasis teknologi mampu meningkatkan akses masyarakat terhadap sumber pengetahuan meskipun berada di wilayah pesisir terpencil. Penambahan koleksi digital, aplikasi perpustakaan, dan sistem katalog digital memungkinkan masyarakat memperoleh bahan bacaan yang lebih variatif, sebagaimana dinyatakan oleh UNESCO (2023) bahwa digitalisasi dapat mengurangi kesenjangan literasi pada daerah dengan akses pendidikan terbatas. Proses digitalisasi sejalan dengan pandangan Selwyn (2020) bahwa teknologi pendidikan mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan adaptif bagi komunitas marginal. Peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan literasi digital terbukti sangat signifikan dalam memperkuat fungsi Rumah Baca sebagai pusat pembelajaran komunitas. Pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membuka kesadaran baru mengenai cara mengelola informasi dengan lebih efisien, selaras dengan teori pemberdayaan masyarakat yang menekankan peran partisipasi aktif dalam menciptakan kemandirian (Prasetyo & Firdauzi, 2023). Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan keterampilan pengelola dalam menyusun SOP, mengelola sirkulasi buku, dan memanfaatkan perangkat digital, mendukung temuan Putra *et al.* (2024) tentang pentingnya pelatihan terstruktur bagi komunitas dalam mengadopsi teknologi baru.

Budaya literasi masyarakat Kampung Dela juga mengalami penguatan setelah program digitalisasi dilaksanakan. Koleksi digital bertema kebencanaan, kesehatan, lingkungan, dan keterampilan hidup sangat relevan dengan kebutuhan masyarakat pesisir dan berkontribusi pada peningkatan minat baca, sesuai penelitian Wiliem & Zumani (2025) yang menunjukkan bahwa materi kontekstual meningkatkan motivasi belajar masyarakat. Keberadaan ruang baca yang lebih nyaman dan koleksi yang diperluas turut menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih dinamis, mendukung konsep *learning ecosystem* yang dikemukakan oleh Davis & Sumara (2021). Dari aspek manajerial, digitalisasi berhasil mentransformasi tata kelola Rumah Baca dari sistem manual menjadi lebih sistematis dan terstandar. Penggunaan katalog digital, SOP layanan, dan pembagian peran relawan menjadikan operasional Rumah Baca lebih tertata, sejalan dengan penelitian Sipayung *et al.* (2024) yang menekankan bahwa penguatan kelembagaan penting untuk keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat. Sistem pendataan digital juga memudahkan proses monitoring dan evaluasi, memperbaiki akurasi pencatatan, serta meminimalkan risiko kehilangan aset.

Keberlanjutan program menjadi poin krusial dalam pembahasan, mengingat banyak inisiatif komunitas terhenti setelah kegiatan proyek selesai. Pembentukan komite pemeliharaan, rencana penambahan koleksi tahunan, pelatihan berkala, serta kemitraan dengan pemerintah kampung dan NGO memastikan keberlangsungan program sesuai rekomendasi Harudin *et al.* (2025) yang menekankan bahwa keberlanjutan sosial hanya tercapai ketika komunitas menjadi pengelola utama program. Kemitraan juga memperkuat aspek pendanaan jangka panjang, memastikan bahwa digitalisasi tidak berhenti pada tahap implementasi awal. Digitalisasi Rumah Baca Kampung Dela telah memperkuat literasi masyarakat pesisir melalui peningkatan akses pengetahuan, peningkatan kapasitas digital, modernisasi tata kelola, serta integrasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran komunitas. Dampak tersebut mendukung pencapaian SDG 4 (*Quality Education*) dan SDG 11 (*Sustainable Communities*) serta sejalan dengan arah pembangunan pendidikan nasional. Program ini sekaligus menjadi model replikasi bagi pengembangan pusat literasi digital di wilayah pesisir Papua Barat Daya dan Indonesia secara umum, sebagaimana disarankan oleh Yu *et al.* (2024) bahwa inovasi digital perlu disinergikan dengan konteks lokal agar mampu memberikan dampak yang berkelanjutan.

5 | KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Program digitalisasi Rumah Baca Kampung Dela terbukti meningkatkan kualitas layanan literasi dan kapasitas masyarakat pesisir melalui transformasi sistem manual ke sistem perpustakaan digital, pelatihan literasi digital, serta penataan manajemen koleksi. Integrasi koleksi digital-cetak dan penyusunan SOP memperkuat fungsi Rumah Baca sebagai pusat belajar nonformal yang inklusif. Partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan program menumbuhkan rasa memiliki dan memastikan keberlanjutan, sementara materi bacaan tematik meningkatkan

relevansi pembelajaran bagi masyarakat pesisir. Keberhasilan program menunjukkan bahwa teknologi dan kolaborasi multi-pihak efektif memperluas akses pendidikan di wilayah terpencil.

Program perlu diperkuat melalui pelatihan berkelanjutan, pembaruan koleksi, peningkatan SOP, serta perluasan kemitraan. Digitalisasi Rumah Baca direkomendasikan untuk direplikasi di kampung pesisir lain guna memperluas dampak digitalisasi rumah baca sebagai akselerasi literasi masyarakat pesisir Papua Barat Daya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdikti-Saintek) melalui platform BIMA Kemdikti-Saintek atas dukungan pendanaan dan fasilitasi dalam pelaksanaan program Pemberdayaan Masyarakat di Kampung Dela. Terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Sorong yang telah memberikan dukungan akademik dan administratif, serta kepada pemerintah dan masyarakat Kampung Dela yang berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan mulai dari perencanaan hingga implementasi di lapangan. Sinergi dan kolaborasi semua pihak tersebut menjadi faktor kunci keberhasilan program dalam meningkatkan literasi masyarakat pesisir Papua Barat Daya.

REFERENSI

- Davis, B., & Sumara, D. (2021). *Enactivist theory and learning ecosystems*. Routledge.
- Harudin, L., Nurmaya, N., & Tao, H. (2025). Strategi pemberdayaan petani berbasis kearifan lokal Muna: pendekatan sosial-budaya dalam penguatan ketahanan pangan. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(6), 107-122. <https://doi.org/10.64690/jhuse.v1i6.304>.
- Miller, J., & Knutson, A. (2022). *Digital libraries and community learning*. Springer.
- Prasetyo, A. S., & Firdausi, A. (2023). Determinants of farmer participation in implementation community empowerment: A case study of thematic village in Indonesia. *HABITAT*, 34(2), 178-189. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2023.034.2.16>
- Putra, A. B., Rahman, F. K., Sastri, M. S., & Saswini, A. A. U. (2024). Empowering women farmers through the Moengko Nursery House Program in Poso District. *Sociality: Journal of Public Health Service*, 3(2), 153-160. <https://doi.org/10.24252/sociality.v3i2.50792>
- Raharja, S., & Intani, N. (2021). Literasi digital di daerah 3T dan pemerataan akses pendidikan berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Nusantara*, 7(1), 45-59.
- Selwyn, N. (2020). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). Bloomsbury Publishing.
- Sipayung, B. P., Joka, U., Maulana, A. S., & Onuigbo, D. M. (2024). Fiscal decentralization and farmer empowerment in Indonesia-Timor Leste border: A case study of village fund. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v39i1.67578>
- Siregar, M., & Manullang, T. (2022). Peran literasi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di daerah terpencil. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 10(2), 101-115.
- Suryani, D., & Yusuf, M. (2022). Teknologi sebagai sarana penguatan pembelajaran masyarakat pesisir: Studi pada pusat literasi maritim. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Maritim*, 4(2), 88-102.
- UNESCO. (2023). *Global literacy and digital inclusion report 2023*. UNESCO Publishing.
- Widodo, A., & Lestari, F. (2023). Manajemen rumah baca dan keberlanjutan komunitas berbasis literasi digital. *Jurnal Literasi Komunitas*, 5(1), 12-25.

- De Wiliem, S., & Zumani, D. (2025). Growth and yield of cowpea microgreens (*Vigna unguiculata* L. Walp) under different LED light intensities and growing media. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3), 2546-2557. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i3.9062>.
- Yu, H., Liu, Q., Zhang, W., Li, J., & Chen, X. (2024). Proportion and performance optimization of biomass seedling trays based on response surface analysis. *Sustainability*, 16(3), 1103. <https://doi.org/10.3390/su16031103>
- Zhang, L., Chen, R., Wang, Y., & Hu, J. (2024). Evaluation of quality performance in paper pulp vs. polyethylene nursery pots for green sustainability. *Sustainability*, 16(11), 4800. <https://doi.org/10.3390/su16114800>.

How to cite this article: Rusdi, A., Febriadi, I., Heriyanti, H., Purnawati, R., Mawardi, M. ., Bisulu , M. C., Samsaman, S. ., Aibini, A. N., Umpes, A. T., Fenetiruma, N., Mambyeuw, K. C. M., & Sulaiman, H. T. (2025). Digitalisasi Rumah Baca: Akselerasi Literasi Masyarakat Pesisir Kampung Della Papua Barat Daya. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 707–716. <https://doi.org/10.59431/ajad.v5i3.694>.