SCIENTIA
JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT
Volume 2 | Nomor 3| Juli| Tahun 2026
e-ISSN: 3110-3235 https://ejournal.litir.info/jas

LITERASI DIGITAL PADA ANAK-ANAK NELAYAN DI KELURAHAN MALALAYANG SATU TIMUR, KECAMATAN MALALAYANG, KOTA MANADO

Djuwita R.R.Aling[1], Jardie A.Andaki[2], Swenekhe S.Durand[3]
[1,2] Universitas Sam Ratulangi
djuwita.aling@unsrat.ac.id[1], jardieandaki@unsrat.ac.id[2], ssdurand@unsart.ac.id[3]

ABSTRAK

Tantangan pada keterbatasan akses pendidikan dan teknologi, dimana meski berada di lingkungan perkotaan, banyak keluarga nelayan menghadapi keterbatasan akses terhadap pendidikan berkualitas dan teknologi. Anak-anak nelayan sering terpaksa membantu orang tua nelayan tradisional di laut, sehingga mengurangi waktu belajar. Kurangnya literasi digital juga membatasi kemampuan nelayan tradisional untuk memanfaatkan peluang di luar sektor perikanan Kegiatan PKM_K2 ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital pada anak-anak nelayan yang umumnya memiliki akses terbatas terhadap teknologi dan informasi digital. Literasi digital menjadi keterampilan penting di era modern untuk mendukung proses belajar, kreativitas, dan pengembangan diri. Program ini mencakup pelatihan dasar penggunaan perangkat digital, pengenalan aplikasi edukatif, serta pemahaman mengenai etika dan keamanan di dunia maya. Metode yang digunakan meliputi pendekatan interaktif seperti workshop, simulasi, dan permainan edukatif yang disesuaikan dengan usia dan kebutuhan peserta.

Hasil yang dicapai sebagai berikut: pertama, anak-anak mampu menggunakan perangkat digital untuk mencari informasi dan belajar mandiri. Kedua, meningkatnya keterampilan dasar dalam membuat konten sederhana (teks, gambar, video edukatif). Ketiga, tumbuhnya kesadaran tentang pentingnya etika digital, keamanan informasi, dan penggunaan internet secara sehat. Keempat, terjalin hubungan baik antara tim pengabdian masyarakat, anak-anak, dan orang tua nelayan dalam mendukung literasi digital. Dampak dari dilaksanakannya pengabdian ini adalah: pertama, anak-anak lebih percaya diri menggunakan teknologi dalam kegiatan belajar. Kedua, orang tua mulai memahami pentingnya pendampingan anak dalam penggunaan perangkat digital. Ketiga, masyarakat pesisir memiliki harapan baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan teknologi.

Kata kunci: literasi, digital, anak nelayan, Malalayang Satu Timur

PENDAHULUAN

Keadaan sosial ekonomi nelayan adalah suatu keadaan atau kedudukan yang diatur secara sosial dan adalah merupakan peran seseorang dalam posisi tertentu dalam struktur sosial masyarakat. Pemberian posisi ini disertai pula dengan posisi tertentu dalam struktur sosial masyarakat, pemberian posisi ini disertai pula dengan seperangkat hak dan kewajiban yang harus dipenuhi oleh pembawa status. Sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam kelompok masyarakat yang ditentukan oleh jenis aktivitas ekonomi, pendidikan serta pendapatan (Wayan, 2014). Sebagian besar keluarga nelayan memiliki keterbatasan ekonomi yang berdampak pada akses anak-anak terhadap teknologi digital. Pendapatan yang tidak menentu sering kali membuat keluarga memprioritaskan kebutuhan dasar dibandingkan investasi pada perangkat digital dan akses internet. Pertama, akses terhadap teknologi dan internet, di mana di daerah pesisir, termasuk di Kelurahan Malalayang Satu Timur akses terhadap perangkat digital dan jaringan internet masih terbatas. Banyak anak nelayan yang belum memiliki perangkat sendiri, dan jika ada, penggunaannya lebih banyak untuk hiburan dibandingkan pembelajaran. Infrastruktur internet yang kurang memadai juga menjadi tantangan dalam penerapan literasi digital. Kedua, tingkat

pemahaman dan penggunaan teknologi, dimana mayoritas anak-anak nelayan memiliki pemahaman terbatas tentang penggunaan perangkat digital untuk tujuan edukatif. Mereka lebih akrab dengan media sosial atau permainan daring, tetapi belum memahami bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk pengembangan keterampilan dan peningkatan wawasan. Ketiga, kesadaran akan keamanan digital, dimana anak-anak nelayan cenderung belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai keamanan digital, seperti bahaya *cyber bullying*, penipuan daring, atau penyebaran informasi palsu. Hal ini meningkatkan risiko mereka terhadap berbagai ancaman digital. Keempat, keterlibatan orang tua dan lingkungan, dalam hal ini sebagian besar orang tua nelayan memiliki keterbatasan dalam literasi digital, sehingga kurang mampu membimbing anak-anak mereka dalam penggunaan teknologi secara positif. Selain itu, lingkungan sekitar masih kurang mendukung dalam penyediaan fasilitas pembelajaran berbasis digital.

.

METODE

PKM K_2 ini diharapkan dapat berjalan secara efektif, sehingga diperlukan metode pelaksanaan yang sistematis dan terstruktur. Berikut adalah langkah-langkah metode pelaksanaannya:

1. Analisis Situasi dan Identifikasi Kebutuhan
   - Melakukan survei awal terhadap kondisi literasi digital anak-anak nelayan melalui wawancara, observasi, melalui bantuan kuisioner.
   - Mengidentifikasi tantangan utama seperti keterbatasan akses internet, kurangnya perangkat, serta rendahnya kesadaran akan manfaat teknologi.
2. Penyusunan Modul Sederhana Literasi Digital
   - Merancang modul pembelajaran sederhana berbasis literasi digital yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman anak-anak nelayan.
   - Materi yang diajarkan meliputi:
     1. Dasar-dasar penggunaan perangkat digital (komputer, tablet, dan internet).
     2. Pengenalan aplikasi edukatif (Google Classroom, YouTube Edu, aplikasi belajar interaktif).
     3. Keamanan dan etika digital (perlindungan data pribadi, mengenali hoaks, *cyberbullying*).
     4. Pengenalan keterampilan digital dasar (pengolahan kata, pencarian informasi).
3. Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran

   Metode yang digunakan dalam pembelajaran:
   - Workshop dan Pelatihan Interaktif, dimana anak-anak diajarkan secara langsung oleh fasilitator atau mentor mengenai penggunaan perangkat digital.
   - Metode Belajar Berbasis Game dan Simulasi, menggunakan permainan edukatif untuk meningkatkan pemahaman literasi digital secara menyenangkan..
4. Pelibatan Orang Tua dan Masyarakat
   - Mengadakan sosialisasi bagi orang tua agar mereka memahami pentingnya literasi digital dan mampu membimbing anak-anak dalam penggunaan teknologi secara bijak.

5. Evaluasi dan Monitoring Program
    - Melakukan evaluasi berkala terhadap perkembangan keterampilan digital anak-anak nelayan melalui tes sederhana dan wawancara.
    - Mengumpulkan umpan balik dari peserta, orang tua, dan kelompok untuk perbaikan dan pengembangan program ke depannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Kluster 2 (PKM K_2) merupakan bagian integral dari upaya perguruan tinggi dalam mengaktualisasikan Tri Dharma, khususnya dharma ketiga yaitu pengabdian. Kegiatan ini tidak hanya menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga wadah untuk membangun kemitraan yang erat antara akademisi dan masyarakat. Melalui program ini, tim pelaksana berupaya menghadirkan solusi nyata terhadap kebutuhan masyarakat teristimewa anak-anak nelayan tradisional terhadap literasi digital, sekaligus mendorong terciptanya kemandirian dan keberlanjutan. Proses pelaksanaan PKM K_2 dilakukan dengan pendekatan partisipatif, sehingga masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga mitra aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

Persiapan

Identifikasi kebutuhan: pertama, dilakukan survei singkat mengenai pemahaman awal anak-anak tentang teknologi dan internet. Tahapan ini bertujuan untuk memahami tingkat literasi digital dasar anak-anak nelayan tradisional sebelum pelaksanaan program. Survei dilakukan secara informal dan interaktif agar sesuai dengan karakter anak-anak pesisir yang cenderung belajar melalui pengalaman langsung dan komunikasi lisan. Tujuan pada tahap ini adalah: pertama, mengetahui sejauh mana anak-anak mengenal perangkat digital (HP, tablet, komputer). Kedua, mengidentifikasi pemahaman mereka tentang fungsi internet dan media sosial. Ketiga, menilai sikap dan kebiasaan mereka dalam menggunakan teknologi. Metode yang dipakai adalah: wawancara dimana fasilitator mengajukan pertanyaan terbuka seperti: “Pernah lihat atau pakai HP untuk belajar?” “Kapan pakai hp untuk pertama kali?” “Untuk kebutuhan apa?”

Hasil identifikasi kebutuhan dengan jumlah responden**:** 10 anak-anak usia 9–13 tahun dari keluarga nelayan tradisional di kelompok nelayan Malos 3:

Tingkat Penggunaan Perangkat Digital

- 4 orang anak sudah terbiasa menggunakan HP milik orang tua untuk bermain game atau menonton YouTube.
- 4 orang anak pernah menggunakan perangkat digital tetapi hanya secara terbatas (misalnya melihat foto atau video).
- 2 orang anak belum pernah menggunakan perangkat digital secara langsung, hanya melihat dari orang lain.

Pemahaman tentang Internet

- Sebagian besar anak mengenal istilah YouTube dan Google, tetapi tidak memahami bahwa itu bagian dari internet.
- 6 orang anak mengira internet hanya untuk hiburan (video dan lagu), belum memahami fungsinya untuk belajar atau mencari informasi.
- 4 orang anak belum tahu apa itu internet, tetapi menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi saat dijelaskan secara analogi.

Koordinasi dengan orang tua/kelompok nelayan: sosialisasi tujuan kegiatan agar ada dukungan keluarga. Dalam pelaksanaannya dilakukan seperti komunikasi awal dan sosialisasi, dimana fasilitator memperkenalkan tujuan program kepada orang tua dan ketua kelompok nelayan Malos 3, dengan menggunakan bahasa sederhana dan istilah lokal Manado agar mudah dipahami. Sosialisasi dilakukan di rumah ketua kelompok nelayan Malos 3.

Pelaksanaan Kolaboratif

Pelaksanaan kolaboratif, penting untuk memahami bahwa keberhasilan sebuah program PKM K_2 di kelompok nelayan Malos 3, Kelurahan Malalayang Satu Timur, Kecamatan Malalayang, Kota manado tidak hanya bergantung pada fasilitator sebagai penggerak, tetapi juga pada keterlibatan aktif orang tua dan nelayan sebagai mitra utama. Koordinasi yang terjalin bukan sekadar komunikasi satu arah, melainkan sebuah proses membangun kepercayaan, menyatukan visi, dan menghubungkan pengalaman lokal dengan pendekatan yang lebih terstruktur. Kolaborasi adalah jantung dari setiap kegiatan dimana fasilitator membawa metode dan strategi, sementara kelompok nelayan Malos 3 menghadirkan kearifan lokal, dukungan moral, serta semangat gotong royong. Dari sinilah pelaksanaan kolaboratif menjadi langkah nyata untuk mewujudkan tujuan bersama. Pada kesempatan ini fasilitator menyediakan, pertama: materi pengabdian kepada masyarakat sederhana dengan *analogy rich* dan kontekstual yaitu materi dengan membandingkan bentuk dan fungsi jaring nelayan dan jaringan internet dan kedua, fasilitator menyediakan sarana belajar berupa laptop, tablet dan handphone yang dapat dipakai ke-10 (sepuluh) anak secara bergantian.

Pada kesempatan yang sama, fasilitator mulai melakukan pengenalan literasi digital melalui pengenalan literasi digital yaitu, pertama: *ice breaking,* permainan interaktif untuk mengenalkan konsep digital dengan bahasa sehari-hari. Kedua, cerita kontekstual yang menjelaskan manfaat teknologi bagi kehidupan nelayan (contoh: aplikasi cuaca, peta laut). Ketiga, dasar penggunaan perangkat: mengenal tombol, layar sentuh, dan cara membuka aplikasi. Setelah itu dilakukan pembelajaran dasar seperti pertama, mengetik dan membaca digital: latihan mengetik nama sendiri, membaca teks sederhana di layar. Kedua, pengenalan internet sehat dengan menjelaskan apa itu mesin pencari, serta pentingnya memilih informasi yang benar. Ketiga, dengan melakukan aktivitas kreatif dengan membuat gambar sederhana melalui aplikasi, lalu menyimpannya. Praktek penerapan kontekstual pada anak-anak dilakukan: pertama simulasi aplikasi yaitu menunjukkan cara mencari informasi cuaca laut dan harga beberapa jenis ikan seperti ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), ikan selar (*Selaroides* sp) dan ikan bobara hitam (*Caranx ignobilis*). Kedua, cerita bergambar**,** dimana anak-anak membuat poster digital tentang kehidupan nelayan menggunakan aplikasi *paper color drawing* di handphone Android. Ketiga, dilakukan diskusi kelompok yang berupaya menghubungkan manfaat literasi digital dengan kehidupan keluarga nelayan.

Pendampingan dan Refleksi

Setelah tahap perencanaan dan pelaksanaan kolaboratif dijalankan, PKM_K2 ini memasuki bagian terpenting dari proses adalah bagaimana fasilitator terus hadir mendampingi kelompok dan membuka ruang refleksi bersama. Pendampingan memastikan bahwa setiap langkah tidak berjalan sendiri, melainkan selalu ada dukungan, arahan, dan penguatan kapasitas.

Sementara itu, refleksi menjadi momen berharga untuk berhenti sejenak, melihat kembali apa yang sudah dilakukan, mengukur dampak, serta menyadari hal-hal yang perlu diperbaiki. Dengan pendampingan yang konsisten dan refleksi yang jujur, kelompok nelayan dan orang tua dapat merasakan bahwa mereka bukan sekadar penerima program, melainkan menjadi mitra sejati dalam proses pembelajaran dan pemberdayaan. Hal-hal yang perlu dilakukan adalah: pertama, latihan mandiri dimana anak-anak mencoba membuka aplikasi atau mencari informasi dengan bimbingan minimal. Kedua, refleksi bersama, yaitu tanya jawab tentang pengalaman belajar, kesulitan, dan hal yang paling menarik. Ketiga, motivasi spiritual/karakter yang menekankan nilai tanggung jawab, kejujuran, dan penggunaan teknologi untuk kebaikan.

Evaluasi dan Luaran

Setiap kegiatan yang telah dirancang dan dijalankan bersama tidak akan lengkap tanpa adanya proses evaluasi dan peninjauan luaran. Evaluasi menjadi sarana untuk menilai sejauh mana tujuan tercapai, sekaligus mengidentifikasi kekuatan maupun hal yang perlu diperbaiki. Sementara itu, luaran merupakan wujud nyata dari kerja kolaborasi baik berupa peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, maupun hasil kegiatan yang dapat dirasakan langsung oleh kelompok. Dengan adanya evaluasi dan luaran, fasilitator bersama orang tua dan kelompok nelayan dapat memastikan bahwa setiap langkah yang diambil bukan hanya sekadar aktivitas, melainkan memberikan dampak nyata dan berkelanjutan bagi kehidupan bersama. Evaluasi dan luaran PKM K_2 yang dilakukan adalah: pertama, evaluasi keterampilan berupa tes sederhana dengan mengetik kata dan kalimat kemudian mencari gambar ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), ikan selar (*Selaroides sp*) dan ikan bobara hitam (*Caranx* ignobilis) di internet. Kedua, melakukan dokumentasi foto dan video. Pada tahapan ini ke-10 anak dapat melakukan dengan sangat baik dan bersemangat. Sebagian kegiatan penyuluhan dapat di lihat pada gambar 1, gambar 2, gambar 3, gambar 4 dan gambar 5 di bawah ini:



Gambar 1. Persiapan Kegiatan



Gambar 2. Kegiatan PKM K_2



Gambar 3. Kegiatan PKM K_2



Gambar 4. Kegiatan PKM K_2



Gambar 5. Dokumentasi di akhir kegiatan

KESIMPULAN

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat Kluster_2 (PKM K_2) di Kelompok Nelayan Malos 3, Kelurahan Malalayang Satu Timur, Kecamatan Malalayang, Kota Manado dalam bidang literasi digital bagi anak-anak nelayan tradisional telah menunjukkan bahwa akses dan pemahaman teknologi bukan hanya kebutuhan akademik, tetapi juga sarana penting untuk membuka peluang masa depan. Melalui pendampingan yang terstruktur, kolaborasi dengan orang tua dan kelompok nelayan, serta pendekatan kontekstual yang sesuai dengan

budaya lokal, anak-anak mampu mengenal dasar-dasar penggunaan perangkat digital, memahami etika berinternet, dan memanfaatkan teknologi sebagai media belajar maupun ekspresi diri.

Program ini juga memperlihatkan bahwa keterlibatan aktif orang tua dan ketua kelompok nelayan Malos 3 menjadi faktor kunci keberhasilan, karena mereka berperan sebagai pendukung moral, penghubung tradisi lokal, sekaligus penjaga keberlanjutan kegiatan. Refleksi bersama menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar, tumbuhnya kesadaran akan pentingnya literasi digital, serta terciptanya ruang aman bagi anak-anak untuk berlatih keterampilan baru. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya memberikan pengetahuan praktis, tetapi juga menanamkan nilai keberdayaan dan harapan. Literasi digital bagi anak-anak nelayan tradisional menjadi jembatan antara kearifan lokal dan dunia modern, sehingga mereka dapat tumbuh sebagai generasi yang adaptif, kreatif, dan siap menghadapi tantangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

1) Buckingham, D. (2007). *Beyond Technology: Children's Learning in the Age of Digital Culture.* Polity Press.
2) Livingstone, S., and Helsper, E. J. (2007). *Gradations in digital inclusion: Children, young people, and the digital divide.* New Media and Society, 9(4), 671-696.
3) Warschauer, M. (2003). *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*. MIT Press.
4) Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2022.* Diakses dari https://www.bps.go.id
5) Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. (2021). *Pedoman Literasi Digital untuk Anak dan Remaja.* Diakses dari https://www.kominfo.go.id
6) UNESCO. (2018). *Digital Literacy Global Framework.* Diakses dari https://unesdoc.unesco.org
7) Antara News Manado. (2022). *Produksi Perikanan Tangkap Manado 2022 Capai 39.192 Ton.* Diakses dari https://manado.antaranews.com
8) Mongabay Indonesia. (2020). *Krisis Regenerasi Pasca-Reklamasi: Nasib Nelayan Teluk Manado Kini.* Diakses dari https://www.mongabay.co.id