



STUDI RETROSPEKTIF PADA INISIATIF LITERASI DIGITAL DI PROVINSI KALIMANTAN UTARA

Yoseva Silaen

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Utara

Korespondensi: yoseva.silaen@gmail.com

Disubmit : 05-04-2021

Direview: 07-04-2021

Direvisi : 11-06-2021

Diterima : 15-06-2021

ABSTRACT

Introduction. Digital literacy as part of information literacy is important in the development of the world of information and technology today, and also as a capital to participate in digital society. The European Union Commission has provided a three-stage initiative in assessing the extent to which digital literacy has progressed in society, which are: Stage 1. Access to technology; Stage 2. Basic ICT (Information and Communication Technology) skills and; Stage 3. Increase public participation in the information society.

Research Methods. By using a retrospective study, this paper has attempted to see how digital literacy initiatives are in North Kalimantan Province, based on the steps recommended by the European Union Commission. The data used in this paper comes from the Central Statistics Agency both nationally and from North Kalimantan itself, as well as from official national news information and from the Province of North Kalimantan.

Results and Discussion. Some of the data placed on the Stage 1 initiative has shown that the percentage of access to the internet by the people of North Kalimantan is above 95%. Furthermore, in the Stage 2 initiative, it was found that the ability to use computers (desktop PCs, laptops, notebooks, tablets) was still low, but the percentage value was not too far from the national average for computer use. This has also been balanced with the number of people in North Kalimantan who have used mobile phones. Then in the Stage 3 initiative, some local government support was found to encourage community involvement in the use of ICT, one of which was by launching public service applications, as well as being involved in virtual events, which indirectly familiarized the community with technology.

Conclusion. The North Kalimantan government has also supported content creators also has increased the competence of news creators. Some suggestions have also been written at the end of this paper to improve digital literacy in North Kalimantan Province in the future.

ABSTRAK

Pendahuluan. Literasi digital sebagai bagian dari literasi informasi menjadi penting pada perkembangan dunia informasi dan teknologi pada zaman sekarang ini, dan juga sebagai modal untuk berpartisipasi dalam masyarakat digital. Komisi Uni Eropa memberikan tiga tahap inisiatif dalam melihat sejauh mana literasi digital berkembang pada masyarakat, yaitu: Tahap 1. Akses terhadap teknologi; Tahap 2. Kemampuan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dasar dan; Tahap 3. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam masyarakat informasi. Sebagaimana halnya di Provinsi Kalimantan Utara, sebagai provinsi yang masih muda, meski tidak langsung menyebutkan sebagai upaya meningkatkan literasi digital, pemerintah daerah tersebut berusaha dengan berbagai kegiatan, mengarahkan masyarakat Kalimantan Utara kepada masyarakat informasi.

Metode Penelitian. Dengan menggunakan studi restrospektif, makalah ini berusaha melihat bagaimana inisiatif literasi digital di Provinsi Kalimantan Utara, berdasarkan tahapan yang direkomendasikan oleh Komisi Uni Eropa tersebut. Data yang digunakan pada makalah ini berasal dari dari Badan Pusat Statistik baik secara nasional maupun dari Kalimantan Utara sendiri, juga dari informasi berita resmi nasional dan Provinsi Kalimantan Utara.

Hasil dan Pembahasan. Beberapa data yang berada ditempatkan pada inisiatif Tahap 1 menunjukkan bahwa persentase akses ke internet oleh masyarakat Kalimantan Utara berada di atas 95%. Selanjutnya pada inisiatif Tahap 2 ditemukan bahwa kemampuan penggunaan komputer (PC desktop, laptop, notebook, tablet) masih rendah, namun nilai persentase tersebut, tidak terlalu jauh dari rata-rata nasional penggunaan komputer. Hal ini diimbangi juga dengan banyaknya masyarakat Kalimantan Utara yang menggunakan ponsel. Kemudian pada inisiatif Tahap 3 ditemukan beberapa dukungan pemerintah lokal untuk mendorong keterlibatan



masyarakat dalam penggunaan TIK, salah satunya dengan meluncurkan aplikasi-aplikasi pelayanan publik, juga terlibat dalam event virtual, yang secara tidak langsung membiasakan masyarakat dengan teknologi.

Kesimpulan dan Saran. Pemerintah Kalimantan Utara juga mendukung para content creator serta meningkatkan kompetensi para pencipta berita. Beberapa saran juga dituliskan pada akhir makalah ini untuk peningkatan literasi digital di Provinsi Kalimantan Utara ke depan.

Keywords: Digital Literacy Initiatives; North Borneo Digital Literacy; North Kalimantan Digital Literacy; Retrospective Study.

1. PENDAHULUAN

Memahami tentang literasi digital dimulai dengan memahami apa itu literasi dan literasi informasi, mengingat literasi digital merupakan bagian dari literasi informasi. Secara global, literasi bukanlah merupakan sesuatu yang baru. Dalam Bahasa Indonesia, literasi disebut kemelekan. Cambridge English Dictionary (Cambridge Dictionary, 2021) menyatakan bahwa orang yang melek/literet adalah orang yang terdidik (*educate*), terdidik dalam artian mampu membaca dan menulis. Secara umum literasi merupakan kemampuan seseorang dalam membaca dan menulis, namun pemahaman ini menjadi lebih berkembang terutama di masa sekarang di mana literasi ini dikaitkan dengan kemampuan seseorang dalam menguasai informasi. Irina Bokova, Direktur Jenderal UNESCO periode 2009 – 2017, dalam pesannya pada hari perayaan literasi internasional (8 September) tahun 2011, menyatakan bahwa literasi adalah akselerator pembangunan serta kekuatan untuk kedamaian yang mempunyai manfaat yakni: (1) bahwa literasi memberdayakan individu, memperlengkapi mereka dengan keterampilan dan kepercayaan diri untuk mencari informasi penting dan membuat pilihan berdasarkan informasi, yang berdampak langsung pada keluarga dan komunitas mereka; (2) bahwa literasi adalah kondisi bagi individu untuk berpartisipasi secara efektif dalam proses demokrasi, untuk mengklaim suara dalam organisasi masyarakat, memperoleh pengetahuan politik, dan dengan demikian berkontribusi untuk membentuk kualitas kebijakan publik; (3) program literasi memperkuat saling pengertian, dengan memungkinkan orang untuk berbagi ide, dan untuk mengekspresikan, melestarikan dan mengembangkan identitas dan keragaman budaya mereka (UNESCO, 2017).

Sekarang ini, sangat banyak jumlah informasi dan media informasi yang memudahkan serta memungkinkan kehidupan berlangsung secara cepat dan terhubung secara elektronik. Lanning (Lanning, 2017) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa kemampuan literasi yang dibutuhkan pada masa sekarang ini yakni:

- Literasi Visual;
- Literasi Digital;
- Literasi Finansial;
- Literasi Geografis;
- Literasi Budaya;
- Literasi Media;
- Literasi Ilmu Terapan;
- Literasi Kehidupan Digital;
- Literasi Komputer;
- Literasi Kesehatan;
- Literasi STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics);
- Literasi Data;
- Metaliterasi;
- Literasi Sipil;
- Literasi Ekonomi;
- Literasi Multikultural;

- Literasi Global;
- Literasi Kritis;
- Literasi Informasi.

Kemampuan literasi tersebut meski banyak namun jika dilihat lebih rinci, maka akan terlihat beberapa yang tumpang tindih, seperti literasi kehidupan digital, literasi komputer juga merupakan bagian dari literasi digital. Begitu juga literasi ekonomi merupakan bagian dari literasi global, dan keseluruhan literasi tersebut dapat dimasukkan sebagai bagian dari literasi informasi.

Hal berikut yang perlu dipahami terkait literasi digital adalah literasi informasi, di mana informasi merupakan data yang diberikan konteks sehingga dapat dimengerti dan dipergunakan dalam berbagai aspek kehidupan. Istilah literasi informasi ini pertama kali muncul tahun 1974 pada laporan Paul G. Zurkowski (Naik & Padmini, 2014). Dikatakan bahwa Zurkowski menggunakan istilah tersebut untuk menggambarkan teknik dan keterampilan yang dimiliki oleh orang yang melek informasi, dalam memanfaatkan berbagai alat informasi, serta sumber utama dalam membentuk solusi informasi bagi kebutuhan mereka. Hal tersebut senada dengan definisi literasi informasi menurut American Library Association, yakni *“ability to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information”* (Ranaweera, 2008). Definisi ini, jika diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia adalah, bahwa literasi informasi adalah kemampuan untuk mengenali kapan informasi tersebut dibutuhkan, dan kemampuan menemukan, menilai dan menggunakan informasi yang dibutuhkan secara efektif. Pengertian ini mengandung suatu kombinasi kemampuan dalam memecahkan masalah kebutuhan informasi, sehingga informasi yang benar-benar dibutuhkanlah yang diharapkan menjadi hasil.

Literasi informasi mencakup literasi digital, artinya bahwa literasi digital merupakan bagian daripada literasi informasi itu sendiri. Sehingga pada dasarnya literasi digital tersebut secara sederhana dapat dipahami sebagai suatu kemampuan dalam memecahkan masalah kebutuhan informasi, secara digital. Jennifer Sharkey dan D. Scott Brandt (Sharkey & Brand, 2008) menyatakan bahwa literasi digital dapat dilihat sebagai penggabungan dari literasi informasi dan teknologi yang memiliki dasar implisit serupa. Pernyataan ini mendukung adanya keterkaitan yang erat namun tidak terlihat antara literasi digital dan literasi informasi. Goldman [et.al.] dalam Greene, Seung dan Copeland (Greene, Yu, & Copeland, 2014), menyatakan bahwa istilah literasi digital mengacu pada proses kognitif yang dilakukan individu selama pemanfaatan informasi berbasis komputer. Sementara itu Wempen (Wempen, 2015) memberikan pengertian literasi digital dengan menguraikan arti literasi sebagai berkomunikasi dalam bahasa tertentu. Contohnya seseorang yang melek atau literet dalam Bahasa Inggris akan membaca dan menulis dalam Bahasa Inggris, sama dengan orang yang literet secara digital adalah seseorang yang fasih dalam menggunakan teknologi digital termasuk komputer. Artinya adalah bahwa literasi merupakan kefasihan yang kemudian ditambahkan kata digital. Literasi digital mencakup lebih dari sekadar kemampuan untuk menggunakan perangkat lunak atau menggunakan perangkat digital; dan hal itu melibatkan berbagai macam keterampilan kognitif, emosional dan sosiologis yang kompleks, yang dibutuhkan pengguna untuk berfungsi secara efektif dalam lingkungan digital (Mohammadyari & Singh, 2015).

Senada dengan pernyataan tersebut, Martin menyampaikan, bahwa literasi digital adalah kesadaran, sikap dan kemampuan individu untuk menggunakan alat dan fasilitas digital secara tepat untuk mengidentifikasi, mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, menganalisis dan mensintesis sumber daya digital, membangun pengetahuan baru, membuat ekspresi media, dan berkomunikasi dengan orang lain, dalam konteks situasi kehidupan tertentu, untuk memungkinkan tindakan sosial yang konstruktif (Martin & Madigan, 2006). Definisi Martin ini menekankan pengertian literasi digital yang merupakan sebuah konsep keterampilan alih-alih hanya pada alatnya yang digunakan, yaitu perangkat digital. Jisc berpendapat lebih sederhana tentang literasi digital, di mana

literasi digital itu sebagai kemampuan yang cocok untuk seseorang hidup, belajar, dan bekerja dalam masyarakat digital (Allan, 2018). Perdew menyatakan bahwa literasi digital menuntut individu untuk secara kritis mengevaluasi banjir informasi yang tersedia melalui media digital, dan literasi digital berkaitan dan mendukung literasi informasi modern (Perdew, 2017).

Literasi digital didefinisikan oleh Gillen dan Barton (Gillen & Barton, 2010) sebagai “keterampilan yang memungkinkan interaksi pembelajaran yang lebih luas, menggunakan jangkauan alat yang lebih luas, yang kemudian menawarkan kemungkinan arti yang lebih luas yang dapat dilacak untuk dibuat dalam masyarakat”. Literasi digital semakin menjadi keterampilan hidup yang penting, dan ketidakmampuan untuk mengakses atau menggunakan TIK secara efektif menjadi penghalang bagi integrasi sosial dan pengembangan pribadi (European Commission, 2010). Kompetensi digital membutuhkan pemahaman dan pengetahuan yang baik tentang sifat, peran, dan peluang IST (Information Society Technologies atau Teknologi Masyarakat Informasi) dalam konteks sehari-hari: dalam kehidupan pribadi dan sosial serta di tempat kerja. Ini termasuk aplikasi komputer dasar seperti pengolahan kata, spreadsheet, database, penyimpanan dan manajemen informasi, dan pemahaman tentang peluang dan potensi risiko internet dan komunikasi melalui media elektronik (email, alat jaringan) untuk pekerjaan, rekreasi, berbagi informasi dan kolaborasi jaringan, pembelajaran dan penelitian. Individu juga harus memahami bagaimana IST dapat mendukung kreativitas dan inovasi, dan menyadari isu seputar validitas dan reliabilitas informasi yang tersedia, dan prinsip-prinsip hukum serta etika yang terlibat dalam penggunaan IST secara interaktif (The European Parliament and The Council of The European Union, 2006).

Mengenai literasi digital, *Guidelines on Information Literacy for Lifelong Learning IFLA* (International Federation of Library Associations and Institutions atau Federasi Asosiasi dan Institusi Perpustakaan) menyatakan bahwa, pendidikan teknologi harus dimulai sejak dini, meski demikian ditambahkan bahwa pengajaran dan peningkatan harus terus berlanjut sepanjang hidup untuk mendukung pertumbuhan pribadi dan karier (Lau & Elliott, 2006). Ada 8 rekomendasi Komisi Uni Eropa terkait kunci pembelajaran sepanjang hayat yakni: Komunikasi dengan bahasa Ibu; Komunikasi dengan bahasa asing; Kompetensi matematikal dan Kompetensi dasar pada teknologi serta ilmu terapan; Kompetensi digital; Belajar dalam pembelajaran; Kompetensi sosial dan sipil; Jiwa inisiatif dan kewirausahaan; Kesadaran dan Ekspresi Budaya (The European Parliament and The Council of The European Union, 2006). Pada tahun 2010 *The European Union Member States mengeluarkan Literacy European Commission Working Paper and Recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group* (European Commission, 2010), melaporkan bahwa pada dasarnya inisiatif literasi digital dapat dilihat dari 3 tahapan yaitu: Tahap 1. Akses terhadap teknologi; Tahap 2. Kemampuan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dasar dan; Tahap 3. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam masyarakat informasi. Tahapan tersebut dilakukan untuk meninjau inisiatif literasi digital yang telah dilakukan di Eropa yang mengarah pada rekomendasi strategi pengembangan literasi digital.

Membangun masyarakat yang informatif dan melek teknologi merupakan tugas yang tidak mudah bagi suatu wilayah pemerintahan, terlebih lagi suatu wilayah pemerintahan yang meski tidak masih baru atau masih muda seperti Provinsi Kalimantan Utara. Provinsi Kalimantan Utara resmi menjadi provinsi ke-34 di Indonesia sejak terbitnya UU No. 20 Tahun 2012 yang merupakan hasil dari RUU pembentukan Provinsi Kalimantan Utara disetujui oleh Rapat Paripurna DPR pada 25 Oktober 2012. Kalimantan Utara mempunyai 5 wilayah administrasi yang terdiri atas 1 kota dan 4 kabupaten yakni Kota Tarakan, Kabupaten Bulungan, Kabupaten Malinau, Kabupaten Nunukan, dan Kabupaten Tana Tidung. Berdasarkan bunyi Pasal 7 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2012, Kaltara beribukota Tanjung Selor yang berada di Kabupaten Bulungan (Kalimantan Utara, 2021).

Salah satu misi dari Provinsi Kalimantan Utara adalah “Mewujudkan pembangunan Sumber Daya Manusia yang sehat, cerdas, kreatif, inovatif, berakhlak mulia, produktif dan berdaya saing

dengan berbasiskan pendidikan wajib belajar 16 tahun dan berwawasan kebangsaan.”. Sesuai dengan rekomendasi Komisi Uni Eropa, bahwa literasi digital sangat penting untuk keberhasilan sekolah dan perbaikan seumur hidup di kemudian hari, mengikutsertakan teknologi dan literasi digital sebagai faktor kunci untuk mendorong pembelajaran sejak bayi hingga dewasa (*The European Parliament and The Council of The European Union*, 2006). Saran ini menunjukkan bahwa teknologi berdampak pada pembelajaran yang berakar pada ilmu tentang bagaimana kita belajar. Upaya mendorong kemajuan akademik sangat dibutuhkan, meski perkembangan masyarakat global membuat setiap individu dari seluruh lapisan masyarakat wajib terlibat dalam memajukan kemampuan pembelajaran secara mandiri. Rekomendasi tersebut, mengindikasikan arti pentingnya teknologi dan literasi digital pada pembelajaran sejak bayi, di mana pembelajaran tentu berdampak pada kecerdasan dan kebijakan masyarakat yang pada akhirnya mengarah pada kesejahteraan. Teknologi di Kalimantan Utara akan memberi dukungan yang berkesinambungan pada tercapainya misi tersebut. Hal-hal yang sudah disebutkan di atas menimbulkan rasa ingin tahu penulis untuk mengetahui **bagaimana inisiatif literasi digital di Provinsi Kalimantan Utara sesuai dengan ketiga tahapan yang direkomendasikan oleh The European Union Member States**, sehingga kiranya makalah ini dapat memberikan rekomendasi-rekomendasi yang berarti dalam mendukung peningkatan literasi digital di Provinsi Kalimantan Utara.

2. METODE

Secara umum makalah ini merupakan studi deskriptif, di mana sesuai dengan yang dikatakan oleh Neuman bahwa, studi deskriptif tepat digunakan ketika peneliti memiliki informasi dasar tentang fenomena sosial dan siap untuk menggambarkan secara lebih mendalam (Neuman, 2012). Neuman menambahkan bahwa studi deskriptif berfokus pada pertanyaan “bagaimana?”, juga sebagian besar penelitian sosial bersifat deskriptif serta digunakan untuk membuat keputusan yang deskriptif dengan menggunakan analisis isi. Namun jika dilihat lebih khusus, makalah ini juga sekaligus merupakan sebuah studi restrospektif, di mana studi retrospektif adalah sebuah studi yang melibatkan pengumpulan data tentang peristiwa masa lalu (Mc. Lean, 2006). Mc.Lean menambahkan bahwa studi retrospektif memiliki peran yang berharga dalam penelitian sosial, karena paling cocok untuk konstruksi urutan peristiwa yang dapat memberikan wawasan berharga dalam kehidupan atau perubahan.

Data pada makalah ini menggunakan data yang sudah ada dari Badan Pusat Statistik baik nasional maupun Kalimantan Utara sendiri, serta kanal berita resmi pemerintah baik secara nasional maupun Kalimantan Utara sendiri, yang terkait dengan Provinsi Kalimantan Utara, serta mendukung literasi digital di Provinsi Kalimantan Utara, dan dianggap dapat menjawab pertanyaan makalah ini, yakni **bagaimana inisiatif literasi digital di Provinsi Kalimantan Utara sesuai dengan ketiga tahapan yang direkomendasikan oleh The European Union Member States?** Data-data yang dapat dikumpulkan tersebut akan dianalisis sehingga hasilnya dapat ditafsirkan sesuai dengan 3 tahapan yang direkomendasikan pada *Literacy European Commission Working Paper and Recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group (European Commission, 2010)*, yang sudah disebutkan sebelumnya, sehingga data tersebut dapat berarti untuk kemudian dijadikan dasar dalam menyimpulkan rekomendasi pada peningkatan kemampuan literasi digital di Provinsi Kalimantan Utara. Makalah ini bukan ditujukan untuk mengukur tingkat kemampuan digital literasi di Provinsi Kalimantan Utara, namun untuk melihat keadaan literasi digital secara umum berdasarkan tiga tahapan inisiatif literasi digital tersebut. Hasil analisis tersebut akan mengarah pada saran yang dapat dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan, baik dalam pencapaian misi yang berhubungan dengan Sumber Daya Manusia di Provinsi Kalimantan Utara maupun dalam pengembangan peningkatan kemampuan literasi digital itu sendiri, di wilayah Kalimantan Utara ataupun wilayah lain yang memiliki hal yang serupa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Pada tahun 2019, Provinsi Kalimantan Utara berada pada posisi kedua dari lima besar untuk persentase pelanggan terlayani jaringan internet akses *pitalebar* atau *fixed broadband* (koneksi internet), yang memanfaatkan jaringan *fiber optic*, yang biasanya terhubung melalui LAN atau Wi-Fi), terhadap total rumah tangga di Indonesia, yang dapat dilihat pada tabel berikut (Badan Pusat Statistik, 2021).

Tabel 1. Persentase Pelanggan Terlayani jaringan Internet Akses Tetap Pitalebar (Fixed Broadband) Terhadap Total Rumah Tangga Menurut Provinsi Tahun 2019

No.	Provinsi	Persentase
1	DKI. Jakarta	82.60
2	Kalimantan Utara	38.59
3	Kep. Riau	27.62
4	Bali	25.76
5	Sumatera Utara	17.45

Kemudian tabel selanjutnya menunjukkan persentase penduduk baik laki-laki maupun perempuan yang mengakses internet pada berbagai gawai, 3 bulan terakhir di tahun 2019 (Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara, 2021).

Tabel 2. Persentase Mengakses Internet dalam 3 Bulan Terakhir Menurut Alat yang Digunakan (Laki-laki + Perempuan) Tahun 2019

No.	Kabupaten	Komputer/ r/	Laptop/ Notebook	Tablet	HP/ Ponsel	Lainnya
1	Bulungan	4.50	18.22	2.46	97.82	0.40
2	Malinau	3.12	11.51	1.27	99.11	0.00
3	Nunukan	4.51	12.89	1.85	97.85	0.03
4	Tana Tidung	2.56	4.91	1.71	98.24	0.13
5	Tarakan	5.55	21.64	1.63	97.84	0.00
	Kalimantan Utara	4.78	17.39	1.81	97.97	0.08

Sejak tahun 2017 sampai 2019, data statistik secara nasional menunjukkan bahwa Provinsi Kalimantan Utara selalu berada di posisi 10 besar, dalam persentase penduduk baik laki-laki maupun perempuan, yang menggunakan komputer di 34 provinsi di Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2021). Informasi tersebut dapat dilihat pada tabel 3, 4 dan 5 berikut.

Tabel 3. Persentase Penduduk yang Menggunakan Komputer menurut Provinsi (Jenis Kelamin Laki-Laki dan Perempuan) Tahun 2019

No.	Provinsi	Persentase
1	DKI. Jakarta	23.51
2	DI. Yogyakarta	23.35
3	Kep. Riau	20.72
4	Kalimantan Timur	19.42

5	Bali	18.62
6	Kalimantan Utara	18.02
7	Kalimantan Selatan	17.35
8	Sumatera Barat	17.00
9	Gorontalo	16.46
10	Sulawesi Tenggara	15.80

Tabel 4. Persentase Penduduk yang Menggunakan Komputer menurut Provinsi (Jenis Kelamin Laki-Laki dan Perempuan) Tahun 2018

No.	Provinsi	Persentase
1	DKI. Jakarta	31.49
2	DI. Yogyakarta	29.04
3	Kep. Riau	26.20
4	Kalimantan Utara	25.21
5	Kalimantan Timur	23.85
6	Banten	22.93
7	Bali	22.44
8	Sumatera Utara	22.01
9	Kalimantan Selatan	20.99
10	Papua Barat	20.81

Tabel 5. Persentase Penduduk yang Menggunakan Komputer menurut Provinsi (Jenis Kelamin Laki-Laki dan Perempuan) Tahun 2017

No.	Provinsi	Persentase
1	DKI. Jakarta	33.40
2	Kep. Riau	28.23
3	DI. Yogyakarta	27.43
4	Kalimantan Timur	26.24
5	Bali	23.22
6	Kalimantan Utara	22.43
7	Sumatera Barat	21.78
8	Banten	20.54
9	Sulawesi Selatan	20.54
10	Sulawesi Utara	20.22

Dari data statistik lokal, ditemukan informasi persentase penggunaan komputer (PC *Desktop*, Laptop, Notebook, Tablet) (Badan Pusat Statistik Kalimantan Kalimantan Utara, 2021), serta kepemilikan telepon seluler (Handphone) (Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara, 2021), dalam 3 Bulan Terakhir oleh penduduk baik laki-laki maupun perempuan pada tahun 2019.

Tabel 6. Persentase Penggunaan Komputer (PC Desktop, Laptop, Notebook, Tablet) Dalam 3 Bulan Terakhir (Laki-laki + Perempuan) Tahun 2019

No	Kabupaten	% Ya	% Tidak	Total %
1	Bulungan	18.25	81.75	100
2	Malinau	14.20	85.80	100
3	Nunukan	15.40	84.60	100
4	Tana Tidung	17.01	82.99	100
5	Tarakan	21.29	78.71	100
	Kalimantan Utara	18.02	81.98	100

Tabel 7. Kepemilikan Telepon Seluler (HP) Nirkabel dalam 3 Bulan Terakhir (Laki-laki+Perempuan) Tahun 2019

No.	Kabupaten	% Ya	% Tidak	Total %
1	Bulungan	75.66	24.34	100
2	Malinau	67.44	32.56	100
3	Nunukan	68.29	31.71	100
4	Tana Tidung	75.36	24.64	100
5	Tarakan	80.44	19.56	100
	Kalimantan Utara	74.32	25.68	100

Pemerintah Provinsi Kalimantan Utara juga menyelenggarakan berbagai kegiatan yang terkait dengan penggunaan, dan melibatkan teknologi informasi di Kalimantan Utara. Situs resmi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Kalimantan Utara, memberikan informasi tentang berbagai kegiatan tersebut sebagai berikut:

- Masyarakat Kalimantan Utara terlibat dalam Virtual Run HUT RI ke-76 untuk kategori Open ASN. Disebutkan bahwa lima atlet lari ASN Kalimantan Utara menjuarai *event* tersebut (Diskominfo Kalimantan Utara, 2021).
- Pemerintah Provinsi Kalimantan Utara juga memberikan dukungan pada *Content Creator* di Kalimantan Utara dengan melakukan audiensi dengan sejumlah *Content Creator* tersebut serta komika asal Kalimantan Utara (Diskominfo Kalimantan Utara, 2021).
- Pemerintah Provinsi Kalimantan Utara meningkatkan profesionalisme wartawan di Kalimantan Utara dalam menghadapi disrupsi media dengan menyelenggarakan Uji Kompetensi Wartawan sebagai salah satu pencipta informasi di era digital (Diskominfo Kalimantan Utara, 2021).
- Kalimantan Utara masuk dalam Top Inovasi Pelayanan Publik Terpuji pada Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik tahun 2021. Inovasi ini merupakan aplikasi pelayanan administrasi kependudukan berbasis android, di mana dalam prosesnya pelayanan administrasi kependudukan ini dapat diakses oleh seluruh masyarakat Kalimantan Utara, tidak terkecuali masyarakat pedalaman perbatasan yang telah terhubung dengan internet (Diskominfo Kalimantan Utara, 2021).
- Pendaftaran Peserta Didik Baru di Kalimantan Utara sudah menggunakan sistem daring (dalam jaringan atau online) (Diskominfo Kalimantan Utara, 2021).

3.2 Pembahasan

Sesuai dengan tiga tahapan inisiatif literasi digital pada Literacy European Comission Working Paper and Recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group (European Union, 2010) yakni: Tahap 1. Akses terhadap teknologi; Tahap 2. Kemampuan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dasar masyarakat dan; Tahap 3. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam masyarakat informasi, maka data yang sudah dipaparkan pada hasil tersebut akan di analisis sesuai tiga tahapan ini.

1. Akses Terhadap Teknologi

Data pada tabel 1 yang menunjukkan persentase pelanggan terlayani jaringan internet akses tetap pitalebar (*fixed broadband*) terhadap total rumah tangga pada tahun 2020 secara nasional, di mana Kalimantan Utara berada pada posisi kedua dari 34 provinsi di Indonesia, merupakan tahapan pencapaian literasi digital yang signifikan. Meskipun selisih antara persentase Kalimantan Utara pada posisi kedua dengan DKI. Jakarta pada posisi pertama terpaut hampir 50%, namun hal ini merupakan terobosan yang cukup besar mengingat Kalimantan Utara merupakan provinsi yang muda. Tabel 2 menunjukkan besaran persentase masyarakat Kalimantan Utara dalam 3 bulan terakhir di tahun 2019 yang menggunakan gawai elektronik seperti komputer/desktop, laptop/notebook, tablet, dan ponsel, serta gawai lainnya yang tidak disebutkan untuk mengakses internet.

Dapat diketahui dari tabel tersebut bahwa terdapat lebih dari 95% masyarakat di Kalimantan Utara menggunakan ponsel untuk mengakses internet, bahkan di Kabupaten Malinau terdapat 99,11% masyarakat mengakses internet melalui ponsel. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh masyarakat Kalimantan Utara yang mempunyai ponsel, mengakses internet pada 3 bulan terakhir di tahun 2019. Meski tidak dirinci kegiatan apa yang dilakukan pada saat mengakses internet, namun data ini mengindikasikan bahwa hampir seluruh masyarakat Kalimantan Utara secara langsung terlibat dalam dunia digital karena dapat mengakses internet dan dapat menggunakan gawai untuk mengakses internet tersebut.

Peningkatan akses ini juga didukung hasil Survey Indeks Literasi Digital Nasional 2020 sesuai dengan berita resmi Situs Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo, 2021) menginformasikan bahwa menurut hasil, diketahui bahwa di 34 provinsi di Indonesia, di mana akses internet semakin cepat, terjangkau dan tersebar sampai ke pelosok termasuk Provinsi Kalimantan Utara. Sebagian besar masyarakat juga menggunakan internet melakukan berbagai kegiatan seperti berkomunikasi dalam pesan singkat, mengakses media sosial, dan menonton video secara online. Survei ini juga mengatakan bahwa hasil ini sejalan dengan perubahan aktivitas masyarakat selama masa pandemi covid-19.

2. Meningkatkan Kemampuan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) Dasar

Kemampuan TIK dasar ditandai dengan kemampuan menggunakan gawai elektronik.

Komputer menjadi salah satu gawai yang harus digunakan dalam literasi digital (Wempen, 2014). Tabel 3, 4 dan 5 menunjukkan bahwa sejak tahun 2017 s/d 2019, Provinsi Kalimantan Utara berada pada posisi 10 besar dalam jumlah persentase penduduk yang menggunakan komputer baik laki-laki maupun perempuan. Pada tahun 2017 berada pada posisi ke-6 dengan jumlah persentase penduduk menggunakan komputer sebanyak 22,43%, pada

tahun 2018 meningkat pada posisi ke-4 dengan capaian 25, 21 % atau seperempat dari jumlah penduduk, namun pada tahun 2019 kembali ke posisi 6 dengan persentase yang menurun sebesar 18,02%.

Jika dilihat dari jumlah persentase, memang jumlah persentase ini kecil, namun apabila dilakukan penghitungan rata-rata, maka akan didapatkan bahwa rata-rata persentase penduduk yang menggunakan komputer untuk 10 provinsi tersebut pada tahun 2017 adalah sebesar 24,4%, tahun 2018 sebesar 24,5% dan tahun 2019 sebesar 19,02%. Dibandingkan dengan rata-rata, maka dapat diketahui bahwa persentase penduduk yang menggunakan komputer di Kalimantan Utara pada tahun 2017 memiliki selisih sebesar 1,97% di bawah rata-rata persentase penduduk yang menggunakan komputer di posisi 10 besar provinsi di Indonesia. Berbeda dengan tahun 2018 di mana persentase penduduk yang menggunakan komputer di Kalimantan Utara pada tahun tersebut berada 0,71 % di atas rata-rata persentase penduduk yang menggunakan komputer di posisi 10 besar provinsi di Indonesia. Pada tahun 2019, berada kembali di bawah rata-rata dengan selisih 1,01% dengan rata-rata persentase penduduk yang menggunakan komputer di posisi 10 besar provinsi di Indonesia.

Tabel 6 menunjukkan persentase penggunaan komputer (PC desktop, laptop, notebook, tablet) baik laki-laki maupun perempuan pada tahun 2019 di masing-masing kabupaten/kota di Kalimantan Utara. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa 3 dari 5 kabupaten/kota di Kalimantan Utara, persentasenya berada di bawah nilai persentase penggunaan komputer (PC desktop, laptop, notebook, tablet) baik laki-laki maupun perempuan pada tahun 2019 secara nasional. Tarakan menjadi kota dengan persentase penggunaan komputer (PC desktop, laptop, notebook, tablet) terbesar yaitu 21,29% sementara yang terendah adalah Kabupaten Malinau, yaitu 14, 20%. Berbeda dengan yang ditunjukkan oleh tabel 7 yaitu persentase kepemilikan telepon seluler (HP) Nirkabel dalam 3 Bulan Terakhir (Laki-laki+Perempuan) Tahun 2019. Tampaknya antusiasme masyarakat Kalimantan Utara lebih kepada penggunaan telepon seluler atau handphone, bahkan 3 dari 5 kabupaten/kota di Kalimantan Utara nilai persentase kepemilikan ponsel berada di atas nilai persentase Kalimantan Utara di tingkat nasional yang sebanyak 74,32%. Kota Tarakan juga menjadi kota di Kalimantan Utara dengan persentase terbanyak kepemilikan telepon seluler (HP) nirkabel dalam 3 bulan terakhir baik laki-laki maupun perempuan di tahun 2019, yaitu 80,44% sementara yang jumlah persentase terendah, namun berada di atas 50% adalah pada Kabupaten Malinau yaitu sebesar 67,44%.

Persentase-persentase ini mengisyaratkan bahwa masyarakat Kalimantan Utara untuk persentase penggunaan komputer secara nasional, meski naik-turun sejak 2017 s/d 2019, namun selisih yang tidak signifikan kepada rata-rata persentase penduduk yang menggunakan komputer di posisi 10 besar provinsi di Indonesia, menunjukkan bahwa masyarakat Kalimantan Utara masih bergerak seirama dengan provinsi lainnya yang lebih dahulu ada dan lebih maju. Hal ini juga mengindikasikan bahwa masyarakat Kalimantan Utara tidak jauh tertinggal dalam literasi digital dengan provinsi yang berada pada posisi 10 besar tersebut. Meski pada tingkat kabupaten/kota, persentase penggunaan komputer (PC desktop, laptop, notebook, tablet) masih rendah, namun diimbangi dengan persentase kepemilikan telepon seluler yang besar, maka informasi ini menandai bahwa masyarakat Kalimantan Utara sebagian besar mempunyai kemampuan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi.

3. Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Masyarakat Informasi (Information Society)
Tahapan ketiga dalam inisiatif literasi digital adalah upaya untuk mendorong masyarakat agar familiar, dan mau menggunakan serta melibatkan teknologi dalam berbagai aspek

kehidupannya (European Commission, 2010). Sesuai dengan hasil yang ditemukan, diketahui bahwa dalam mewujudkan masyarakat Kalimantan Utara menjadi masyarakat informasi, pemerintah setempat sudah melakukan berbagai upaya dalam mendorong terciptanya masyarakat informasi. Beberapa upaya tersebut seperti, berpartisipasi dalam kegiatan virtual, audiensi dengan *Content Creator* yang berasal dari Kalimantan Utara, memfasilitasi pengembangan profesionalisme wartawan Kalimantan Utara dalam menghadapi disrupsi media di era digital, mendorong percepatan layanan publik dengan meluncurkan inovasi aplikasi-aplikasi pelayanan publik berbasis android, juga ikut serta menyelenggarakan Pendaftaran Peserta Didik Baru di Kalimantan Utara secara online. Kegiatan-kegiatan ini secara langsung merupakan kegiatan yang mengandung inisiatif peningkatan kemampuan masyarakat dalam literasi digital.

4. KESIMPULAN

Makalah ini telah mengumpulkan data yang ditemukan di lapangan secara retrospektif dan kemudian menganalisis isi data tersebut pada ketiga tahapan inisiatif literasi digital sesuai dengan *Literacy European Comission Working Paper and Recommendations from Digital Literacy High-Level Expert Group (European Commission, 2010)* yakni: Tahap 1. Akses terhadap teknologi; Tahap 2. Kemampuan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dasar masyarakat dan; Tahap 3. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam masyarakat informasi. Sebagai hasil, maka ditemukan data yang berasal dari Badan Pusat Statistik baik secara nasional maupun lokal dan informasi berita pada situs berita resmi baik nasional maupun dari Provinsi Kalimantan Utara yang berkaitan dengan literasi digital di Kalimantan Utara. Beberapa data yang dikategorikan pada inisiatif Tahap 1 menunjukkan bahwa persentase akses ke internet oleh masyarakat Kalimantan Utara berada di atas 95%. Selanjutnya pada inisiatif Tahap 2 ditemukan bahwa kemampuan penggunaan komputer (PC desktop, laptop, notebook, tablet) masih rendah, namun nilai persentase tersebut, tidak terlalu jauh dari rata-rata nasional pengguna komputer. Hal ini diimbangi juga dengan banyaknya masyarakat Kalimantan Utara yang menggunakan ponsel. Kemudian pada inisiatif Tahap 3 ditemukan adanya dukungan pemerintah lokal untuk mendorong keterlibatan masyarakat dalam penggunaan TIK, salah satunya dengan meluncurkan aplikasi-aplikasi pelayanan publik, juga terlibat dalam event virtual, yang secara langsung, hal ini membiasakan masyarakat dengan teknologi. Pemerintah Kalimantan Utara juga mendukung *Content Creator* yang berasal dari Kalimantan Utara serta meningkatkan kompetensi para pencipta berita dalam menghadapi era disrupsi media.

Hasil tahapan inisiatif literasi digital ini mengisyaratkan bahwa meski merupakan provinsi yang masih tergolong muda, literasi digital di Kalimantan Utara tidak jauh tertinggal dari provinsi-provinsi lainnya yang sudah lebih dahulu/lama ada. Berikut beberapa saran yang dapat diterapkan berdasarkan kesimpulan di atas yang disesuaikan dengan ketiga inisiatif literasi digital.

1. Inisiatif literasi digital Tahap 1. Akses terhadap teknologi:

Memperluas dan memperkuat akses jaringan internet yang menjangkau wilayah-wilayah inklusif di Kalimantan Utara, sehingga masyarakat yang terhubung dengan jaringan internet dapat lebih merata sampai ke pelosok. Selanjutnya, meningkatkan free Wi-Fi di tempat-tempat keramaian seperti di pasar, taman, tempat rekreasi, hal ini sebagai upaya untuk memfasilitasi masyarakat yang kurang mampu melanggan akses internet.

2. Inisiatif literasi digital Tahap 2. Kemampuan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dasar masyarakat:

Sesuai dengan rekomendasi IFLA (*International Federation of Library Associations and Institutions* atau Federasi Asosiasi dan Institusi Perpustakaan) pada pembelajaran sepanjang hayat, bahwa pengetahuan tentang teknologi harus diterapkan sejak dini, maka disarankan agar pembelajaran TIK di Kalimantan Utara dapat dilakukan sejak dini, artinya dapat dimulai sejak tingkat Sekolah Dasar. Pembelajaran ini tentunya akan melibatkan tenaga pengajar, fasilitas dan kurikulum yang sesuai dengan TIK. Hal ini akan membuka peluang keakrapan kepada generasi muda Kalimantan Utara dengan teknologi sejak berada di kelas rendah; Meningkatkan kemampuan TIK masyarakat Kalimantan Utara dengan memfasilitasi masyarakat dengan bacaan-bacaan terkait TIK yang ditempatkan di perpustakaan umum daerah. Bacaan-bacaan terkait TIK, di samping akan menambah khasanah informasi, juga akan meningkatkan budaya baca bagi masyarakat Kalimantan Utara; Memberikan pendampingan bagi masyarakat yang membutuhkan konsultasi tentang TIK. Pendampingan ini dapat dilakukan dengan membuka pos-pos teknologi di titik-titik yang dirasa perlu. Hal ini dapat membuka peluang baik bagi kedalaman pengetahuan teknologi, sekaligus kreativitas masyarakat Kalimantan Utara; Menggiatkan kampanye internet baik sebagai upaya mengarahkan masyarakat Kalimantan Utara kepada informasi yang positif. Kampanye ini dapat dilakukan baik melalui media massa, maupun dengan menyelenggarakan kegiatan sosialisasi literasi digital di masyarakat. Tidak dapat dipungkiri, selain membawa informasi yang baik internet juga membawa informasi yang tidak baik atau tidak cocok bagi penggunanya, dengan demikian kampanye internet baik sebaiknya dilakukan secara terus-menerus, sehingga masyarakat terbiasa dan terpengaruh untuk mengakses informasi yang baik melalui internet.

3. Inisiatif literasi digital tahap 3. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam masyarakat informasi:

Meningkatkan motivasi dan kreativitas dengan menggelar lomba-lomba cipta aplikasi/program komputer/ponsel, yang tidak hanya untuk tujuan pelayanan publik, namun juga untuk kepentingan rekreasi yang melibatkan generasi muda Kalimantan Utara secara rutin. Jangka waktu yang rutin di sini dapat memberikan harapan dan usaha untuk terus berkembang bagi generasi muda Kalimantan Utara dalam mengasah kemampuan TIK. Hasil dari lomba ini dapat dilanjutkan ke jenjang baik nasional maupun internasional. Selain memicu motivasi generasi muda Kalimantan Utara, hal ini akan berdampak pada sehingga kreativitas generasi muda Kalimantan Utara dalam mengeluti TIK juga meningkat; Memberikan bantuan pembiayaan bagi masyarakat banyak yang mempunyai penelitian/pengembangan aplikasi/program komputer/ponsel yang bermanfaat bagi pembangunan Kalimantan Utara. Bantuan ini akan memunculkan motivasi bagi masyarakat yang memang memiliki kemampuan mengembangkan aplikasi/program komputer/ponsel, namun mengalami kekurangan dalam pendanaan; Memberikan dukungan pada individu maupun komunitas yang terlibat dalam pengembangan literasi digital di Kalimantan Utara secara independent. Mengingat individu dan komunitas adalah kelompok terdekat di dalam masyarakat, maka dukungan pada individu dan komunitas ini diharapkan akan meningkatkan motivasi masyarakat untuk tetap berkarya dalam pengembangan literasi digital di Kalimantan Utara; Rutin melakukan pengukuran kemampuan literasi digital masyarakat Kalimantan Utara untuk melihat arah perkembangan kemampuan tersebut, sehingga upaya-upaya baik untuk perbaikan atau peningkatan dapat selalu dilakukan. Pengukuran terhadap kegiatan menjadi tolok ukur

dalam melakukan improvement di masa yang akan datang, sehingga capaian kemampuan literasi digital dapat semakin meningkat di Kalimantan Utara.

REFERENSI

- Allan, B. (2018, June). Digital literacies. In *Emerging Strategies for Supporting Student Learning: A Practical Guide for Librarians and Educators*. 33-48.
doi:<https://doi.org/10.29085/9781783301461.003>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Badan Pusat Statistik*. Persentase pelanggan terlayani jaringan internet akses tetap pitalebar (fixed broadband) terhadap total rumah tangga, menurut provinsi (Persen), 2019: <https://www.bps.go.id/indicator/2/2015/1/persentase-pelanggan-terlayani-jaringan-internet-akses-tetap-pitalebar-fixed-broadband-terhadap-total-rumah-tangga-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Badan Pusat Statistik Indonesia*. Persentase Penduduk yang Menggunakan Komputer menurut Provinsi (Jenis Kelamin laki- Laki dan Perempuan) Tahun 2017-2019: <https://www.bps.go.id/indicator/2/1705/1/persentase-penduduk-yang-menggunakan-komputer-menurut-provinsi-dan-jenis-kelamin.htm>
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Kalimantan Utara. (2021). *Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara*. Penggunaan Komputer (PC Desktop, Laptop, Notebook, Tablet) dalam 3 Bulan Terakhir (Laki-laki+Perempuan) (Persen): <https://kaltara.bps.go.id/indicator/27/453/1/penggunaan-komputer-pc-desktop-laptop-notebook-tablet-dalam-3-bulan-terakhir-laki-laki-perempuan-.html>
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara. (2021). *Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara*. Persentase Mengakses Internet dalam 3 Bulan Terakhir Menurut Alat yang Digunakan (Laki-laki+Perempuan) Tahun 2019: <https://kaltara.bps.go.id/indicator/27/472/1/mengakses-internet-dalam-3-bulan-terakhir-menurut-alat-yang-digunakan-laki-laki-perempuan-.html>
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara. (2021). *Badan Pusat Statistik Kalimantan Utara*. Telepon Seluler (HP) Nirkabel dalam 3 Bulan Terakhir (Laki-laki+Perempuan) (Persen): <https://kaltara.bps.go.id/indicator/27/459/1/kepemilikan-telepon-seluler-hp-nirkabel-dalam-3-bulan-terakhir-laki-laki-perempuan-.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Utara. (2020). *Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Utara*. Persentase Penggunaan Komputer (PC Desktop, Laptop, Notebook, Tablet) Dalam 3 Bulan Terakhir (Laki-laki+Perempuan) Tahun 2019: <http://www.kaltara.bps.go.id>
- Cambridge Dictionary. (2021). *Cambridge Dictionary*. <https://dictionary.cambridge.org/>: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/literacy>
- Diskominfo Kalimantan Utara. (2021). *Webside Resmi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Kalimantan Utara*. Juara Satu ASNation Virtual Run, Bukti Kaltara Provinsi Muda Mental Juara: <https://diskominfo.kaltaraprov.go.id/juara-satu-asnation-virtual-run-bukti-kaltara-provinsi-muda-mental-juara/>
- Diskominfo Kalimantan Utara. (2021). *Webside Resmi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Kalimantan Utara*. Wagub Dukung Content Creator Kaltara: <https://diskominfo.kaltaraprov.go.id/wagub-dukung-content-creator-kaltara/>
- Diskominfo Kalimantan Utara. (2021). *Webside Resmi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Kalimantan Utara*. Perangi Hoax di Era Disrupsi Media, PWI Kaltara

- Gelar UKW ke-2: <https://diskominfo.kaltaraprov.go.id/perangi-hoax-di-era-disrupsi-media-pwi-kaltara-gelar-ukw-ke-2/>
- Diskominfo Kalimantan Utara. (2021). *Website Resmi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Kalimantan Utara*. Kaltara Masuk 5 Pemenang Top Inovasi: <https://diskominfo.kaltaraprov.go.id/kaltara-masuk-5-pemenang-top-inovasi/>
- Diskominfo Kalimantan Utara. (2021). *Website Resmi Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Provinsi Kalimantan Utara*. PPDB Online untuk SMA/SMK, Panitia Siap Bantu Siswa yang Kesulitan Mendaftar. <https://diskominfo.kaltaraprov.go.id/ppdb-online-untuk-sma-smk-panitia-siap-bantu-siswa-yang-kesulitan-mendaftar/>
- European Commission. (2010). *Digital literacy European Commission working paper and recommendations from digital literacy high-level expert group*. DC Information Society and Media. <https://www.ifap.ru/library/book386.pdf>
- Gillen, J., & Barton, D. (2010). *Digital Literacies. Research briefing for the TLRP-TEL (Teaching and Learning Research Programme - Technology Enhanced Learning)*. London Knowledge Lab, Institute of Education. https://www.researchgate.net/publication/273313102_Gillen_J_Barton_D_2010_Digital_Literacies_Research_briefing_for_the_TLRP-TEL_Teaching_and_Learning_Research_Programme_-_Technology_Enhanced_Learning_London_London_Knowledge_Lab_Institute_of_Education?enri
- Greene, J. A., Yu, S. B., & Copeland, D. Z. (2014). Measuring Critical Components of Digital Literacy and their Relationships with Learning. *Computers & Education*, 76, 55-69. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.03.008>
- H, M. S. (2014). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. *Computers & Education*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.025>
- Kalimantan Utara. (2021). Profil Kalimantan Utara. *Sejarah Kalimantan Utara*. Pemerintahan Kalimantan Utara. <https://kaltaraprov.go.id/profil/sejarah>
- Kominfo. (2021). *Kominfo*. Hasil Survei Indeks Literasi Digital Nasional 2020, Akses Internet Makin Terjangkau: https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/30928/siaran-pers-no-149hmkominfo112020-tentang-hasil-survei-indeks-literasi-digital-nasional-2020-akses-internet-makin-terjangkau/0/siaran_pers
- Lanning, S. (2017). *Concise Guide to Information Literacy* (Second ed.). Libraries Unlimited.
- Lau, J., & Elliott, C. (2006, July 30). Guidelines on information literacy for lifelong learning. *The International Guidelines on Information Literacy*, 1-60. International Federation of Library Associations and Institutions. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/193>
- Martin, A., & Madigan, D. (Eds.). (2006). *Digital literacies for learning*. Facet. doi:<https://doi.org/10.29085/9781856049870>
- Mc. Lean, C. (2006). Retrospective Research. In V. Jupp, *The SAGE dictionary of social research methods* (pp. 62-64). SAGE Publications.
- Mohammadyari, S., & Singh, H. (2015). Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. *Computers & Education*, 82, 11-25. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.025>
- Naik, M. M., & Padmini. (2014, July - Sept). Importance of Information Literacy. *International Journal of Digital Library Services*, 4(3).

- Neuman, W. L. (2012). *Basic of social research: qualitative and quantitative approaches* (3rd ed.). Pearson Custom Library.
- Perdew, L. (2017). *Information literacy in the digital age*. (E. D. Scheneider, Ed.). Abdo Publishing. <http://lccn.loc.gov/2015960313>
- Ranaweera, P. (2008). Importance of Information Literacy skilss for an Information Literate society. *Electronic Library and Information Science* (pp. 1-13) E-LIS. <https://core.ac.uk/reader/11884153>
- Sharkey, J., & Brand, S. (2008). Integrating Technology Literacy and Information Literacy. (L. A. Tomei, Ed.) *Informaton Resources Management Association*, 1-9. doi:10.4018/978-1-59904-935-9.ch049
- The European Parliament and The Council of The European Union. (2006). Recommendation of the european parliament and of the council of 18 December 2006 on key kompetences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, 10-18. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>
- UNESCO. (2017). *Media Services*. (UNESCO, Producer). Message from Irina Bokova, Director-General of UNESCO, on the occasion of the International Literacy Day, 8 September 2011: http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/message_from_irina_bokova_director_general_of_unesco_on_th-8/
- Wempen, F. (2015). *Digital Literacy for Dummies*. John Wiley & Sons, Inc.