



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 10681-10691

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Urgensi Kompetensi Literasi Digital Bagi Mahasiswa Di Era Revolusi 4.0

Kesintia Dwindia Tasya^{1✉}, Jeliya Dwita², Eka Sastrawati³

Universitas Jambi

Email: kesintia16041995@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi di abad 21 membuat banyak perubahan dan tantangan di kalangan masyarakat, salah satunya berkaitan dengan literasi digital. Tujuan dari penelitian ini adalah ingin membahas seberapa urgen nya literasi digital untuk memajukan pendidikan di Indonesia dan terbentuk sumber daya manusia yang memiliki karakter di era revolusi 4.0. Penelitian ini menggunakan Literature Review atau tinjauan pustaka. Adapun sifat dari penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh yang berupa artikel dalam jurnal elektronik kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami. Intervensi dalam proses review atau penelaahan pada penelusuran ilmiah ini adalah urgensi literasi digital. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa literasi digital bagi mahasiswa sangatlah urgen. Kompetensi literasi digital dapat menjawab tantangan kepelatihan di era dalam hal kemampuan update informasi, menggunakan gadget dan aplikasi sebagai sumber informasi, mengolah dan menyajikan informasi yang berupa materi bahan ajar pelatihan yang sesuai dengan kultur peserta di era digital dengan berbagai kecanggihannya. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi mahasiswa dalam rangka meningkatkan kompetensi literasi digital untuk proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Kompetensi, Literasi Digital, Era Revolusi 4.0*

Abstract

The rapid development of technology and information in the 21st century has created many changes and challenges among society, one of which is related to digital literacy. The aim of this research is to discuss how urgent digital literacy is to advance education in Indonesia and form human resources with character in the era of revolution 4.0. This research uses Literature Review or literature review. The nature of this research is descriptive analysis, namely the regular analysis of the data that has been obtained in the form of articles in electronic journals and then providing insight and explanation so that it can be understood. The intervention in the review or study process in scientific research is the urgency of digital literacy. The results of this research are that digital literacy for students is very urgent. Digital literacy competency can answer training challenges in this era in terms of the ability to update information, use gadgets and applications as sources of information, process and present information in the form of training teaching materials that are appropriate to the participant's culture in the digital era and finally take an important role in dealing with implementation patterns. The results of this research can be a reference for students in order to improve digital literacy competencies for the learning process.

Keywords: Competence, Digital Literacy, Revolution Era 4.0

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi di abad 21 membuat banyak perubahan dan tantangan di kalangan masyarakat. Era revolusi industry 4.0 mulai bergeser ke era super smart society 5.0 yang sudah diperkenalkan oleh Negara Jepang pada tahun 2019 silam. Setiap sendi kehidupan sudah mulai akrab dengan penggunaan komputer, handphone, tablet dan teknologi lainnya sebagai sarana yang mendukung kemudahan dan ketepatan dalam memperlancar setiap komunikasi dan pekerjaan, baik dibidang ekonomi, politik, sosial, agama dan tentunya bidang pendidikan. Peningkatan kualitas sumber daya manusia harus terus ditingkatkan, pendidikan merupakan salah satu jalan yang dapat ditempuh untuk meningkatkan keahlian (Nuranita&Restendi, 2021).

Pendidikan merupakan sarana meningkatkan pengetahuan dan menambah pengalaman untuk mengembangkan diri menjadi pribadi yang lebih baik. Pendidikan selalu berubah dengan mengikuti zaman dan perkembangannya. Pendidikan di era digital merupakan proses belajar dan mengajar yang gencar memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran atau dikenal dengan esame siber (cyber system). Pendidikan Digital merupakan konsep/cara memberikan pelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan media multimedia antara lain menggunakan bantuan computer/notebook, smartphone, video, Audio dan visual (Landa dkk, 2021). Sistem ini membuat pembelajaran berlangsung secara konsisten tanpa terbatas oleh ruang dan waktu.

Sebagaimana (Nurjanah dkk, 2017) menuliskan bahwa dengan berkembangnya pendidikan era digital maka memungkinkan peserta didik mendapatkan pengetahuan yang berlimpah ruah serta cepat dan mudah. Namun demikian harus diimbangi dengan sumber daya manusia yang cukup. Guru sebagai tenaga pendidik dapat terus mengajar dan menyampaikan materi secara luas di udara, tanpa harus berhadapan langsung dengan anak. Begitu juga anak juga dapat mengikuti pembelajaran dimanapun dan kapanpun, serta dapat mendapatkan informasi yang luas tanpa menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber informasi. Dengan demikian, mahasiswa dituntut untuk memiliki kemampuan analitis dan kritis dalam mengolah informasi yang diperoleh dari internet. Kemudahan mengakses internet ini yang menjadikan literasi digital menjadi suatu hal yang penting. Pengakses berita harus diedukasi untuk dapat memanfaatkan Internet dengan baik.

Istilah literasi digital diperkenalkan oleh Paul Gilster pada tahun 1997 dalam bukunya *Digital Literacy* (SIGA, 2021)). Literasi digital adalah kesadaran, sikap dan kemampuan individu untuk menggunakan peralatan 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 resame yang konstruktif; dan untuk merefleksikan proses ini (Kurnia, & Astuti, 2017). Dalam menentukan konsep literasi digital, beberapa ahli cenderung mendefinisikannya sebagai koneksi antara keterampilan dan kompetensi yang diperlukan dalam menggunakan internet dan teknologi digital secara efektif (Lambert, & Alony, 2015). Ukwoma et al, 2016) menyatakan bahwa literasi digital melibatkan gabungan dari beberapa jenis literasi, yaitu literasi teknologi informasi, literasi informasi, literasi teknologi, literasi media, dan literasi visual yang mendapat peran baru sehingga menjadi semakin penting dengan munculnya lingkungan digital. Untuk melek secara digital, seseorang tidak hanya memahami bagaimana memperoleh informasi dari web, tetapi juga memiliki kemampuan untuk memahami dan mengumpulkan informasi dari sumber cetak atau digital yang berbeda (Littlejohn et al, 2012).

Mahasiswa harus dapat bekerja secara kritis dengan sumber daya informasi yang mereka peroleh untuk keperluan kegiatan akademik dan memiliki kompetensi untuk menangani secara mandiri dalam menyelesaikan masalah ilmiah dalam proyek, studi, dan sebagainya. Buruknya pemahaman seseorang mengenai literasi digital akan berdampak buruk juga pada kejiwaanya sehingga cenderung akan menghina, merasa iri kepada orang lain, menjadikan depresi, terbawa arus suasana hati terhadap komentar 3esame3i, serta terbiasa berbicara dengan bahasa tidak sopan (Prihatini & Muhid, 2021)

Berdasarkan survey kominfo (dalam Sujana & Rachmatin, 2019) mengenai kemampuan literasi digital Indonesia yang mendapatkan nilai sedang yaitu berada di angka 3,47. Jika dilihat lebih spesifik untuk masing-masing sub-indeks yaitu, informasi dan literasi data, komunikasi dan kolaborasi, keamanan dan kemampuan teknologi masih dibawah 4 (kategori baik). Sedangkan di Provinsi Riau angkanya masih di bawah 3,5 untuk masing-masing subindikator. Hasil penelitian Ririen & Heriasman, (2021) mendapatkan bahwa mahasiswa paling sering menggunakan smartphone untuk bermain game dan resame media, sebagian besar mahasiswa menghabiskan waktu lebih dari 5 jam dalam sehari. Selain itu mereka sering mengumbar informasi pribadi di resame media, mendapat ujaran kebencian, serta berita hoaks. Kemampuan mahasiswa dalam mengelola informasi juga masih dalam kategori sedang, Dewi (2020) mengungkapkan bahwa mahasiswa banyak menjadikan internet sebagai bahan rujukan tugas akademik tanpa memperhatikan sumber.

Beberapa penelitian yang menganalisis literasi digital mahasiswa antara lain yang dilakukan Kuntarto, (2017) meneliti tentang Analisis Literasi Digital Mahasiswa Calon Guru Biologi Melalui Proyek Video Amatir, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa tingkat literasi digital mahasiswa calon guru tergolong pada tingkat sedang, sedangkan untuk indikator memanfaatkan teknologi dalam membedakan sumber valid atau tidak, tingkat kemampuan mahasiswa berada pada kategori rendah.

Penelitian Effendi, (2012) menunjukkan sebagian besar mahasiswa memiliki kemampuan dasar dalam berinternet, mereka mampu menemukan dan mengambil informasi dari internet, serta menggunakannya secara efektif, namun kemampuan mahasiswa tergolong lemah dalam mengidentifikasi jenis informasi yang disajikan internet. (Dewi dkk, 2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Pembelajaran Terhadap Sikap dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JIPMat*, 4(1)) Menemukan bahwa kemampuan literasi digital mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Kotabumi berada pada kategori "Baik", namun masih kurang pada indikator keterampilan dan kreatifitas dalam mengolah aplikasi. Penelitian Anggraini & Djatmiko, (2019) mendapatkan kesimpulan bahwa tingkat kemampuan literasi digital dalam pemanfaatan e-resources oleh mahasiswa Ilmu Perpustakaan angkatan 2016 adalah tergolong tinggi, namun masih kurang dalam mengevaluasi informasi yang disajikan di internet.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dipaparkan, pengguna internet khususnya mahasiswa maka dalam penelitian ini akan dianalisis setiap indikator dari kemampuan literasi digital mahasiswa serta akan dikaji kemampuan literasi digital mahasiswa melalui perspektif lama studi, jenis kelamin dan status pekerjaan. Hal tersebut

menjadi keunikan dan pembeda penelitian ini dengan penelitian terdahulu mengenai literasi digital. Analisis tersebut dirasa perlu dilakukan guna mengambil keputusan untuk perbaikan proses pembelajaran mandiri yang sangat erat kaitannya dengan literasi digital. Seperti yang diungkapkan oleh (Pranajaya & Wicaksosno, 2018) bahwa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri yang optimal dibutuhkan keterampilan menggunakan teknologi yang baik atau kemampuan literasi digital yang mumpuni. Literasi digital juga merupakan kemampuan yang harus dipersiapkan oleh mahasiswa untuk menghadapi dunia kerja. (Pustikayasa, 2019) meneliti hubungan literasi digital dengan kesiapan kerja generasi Z mendapatkan hasil bahwa terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara literasi digital dengan kesiapan kerja.

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin membahas seberapa urgen nya literasi digital untuk memajukan pendidikan di Indonesia dan terbentuk sumber daya manusia yang memiliki karakter di era revolusi 4.0.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Literature Review atau tinjauan pustaka. Penelitian kepustakaan atau kajian Sesame5ing (literature review, literature research) merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh Sesame5ing berorientasi akademik (academic-oriented literature), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk Sesam tertentu, (Sujana & Rachmatin, 2019). Adapun sifat dari penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh yang berupa artikel dalam jurnal elektronik kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami. Intervensi dalam proses review atau penelaahan pada penelusuran ilmiah ini adalah urgensi literasi digital.

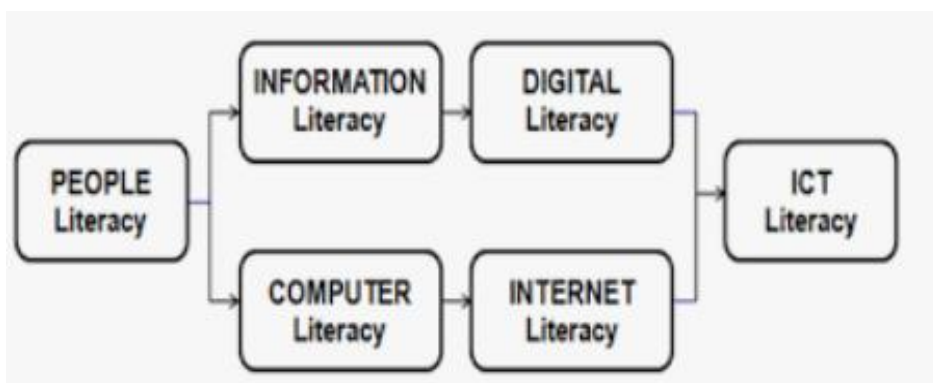
Strategi pencarian literature dilakukan dengan cara melakukan penelusuran artikel yang terdapat dalam jurnal online melalui google scholar dengan kata kunci yang dipilih yaitu literasi digital baik dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Artikel dalam jurnal elektronik yang sesuai dengan kriteria diambil untuk kemudian dianalisis. Jurnal yang direview terbitan tahun 2017 sampai tahun 2021 yang dapat diakses dalam format PDF (Portable Digital Format) dengan subjek literasi digital. Dari hasil penelusuran artikel yang sesuai dengan kriteria menggunakan google scholar. Ringkasan jurnal penelitian tersebut dimasukkan ke dalam tabel sesuai dengan format tersebut di atas. Analisis isi jurnal, kemudian dilakukan, jurnal yang direview berdasarkan garis besar atau inti dari penelitian tersebut yang dilakukan dengan mengurai dalam sebuah kalimat kemudian jika sudah

terkumpul kemudian dicari persamaan dan perbedaan pada masing-masing penelitian lalu dibahas untuk menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kebutuhan Literasi Digital untuk Keperluan Akademik

Kajian pustaka yang telah dilakukan menemukan adanya kebutuhan terhadap literasi digital dalam dunia akademik. Literasi digital dibutuhkan dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada abad 21. TIK dengan perkembangannya yang pesat telah mentransformasi berbagai kegiatan warga (citizen) menjadi lebih modern berbasis digital. Tidak terlepas dalam proses belajar dan pembelajaran yang pelaksanaannya tidak lagi tradisional melainkan sudah berbasis digital (digital learning). Merujuk pada Belmawa (2017), literasi digital menjadi bagian dari besame6i elemen kewargaan digital (digital citizenship) sehingga dapat diasumsikan bahwa dengan membekali literasi digital yang memadai bagi generasi milenial dapat mendorong terwujudnya warga digital (digital citizen) yang baik dalam berkehidupan di dunia digital maupun di dunia nyata. Literasi digital mencakup beberapa kemampuan yang dirumuskan oleh Belmawa (2017) menjadi 7 elemen, yaitu 1) media literacy, 2) communication and collaboration, 3) career and identity management, 4) ICT literacy, 5) learning skills, 6) digital scholarship, dan 7) information literacy. Berikut ditampilkan elemen secara menyeluruh.



Gambar 1. Elemen Literasi Digital

Belmawa (2017) mendefinisikan literasi digital dalam konteks akademik sebagai berbagai kemampuan yang dibutuhkan untuk berkembang dan mengembangkan diri dalam dunia pendidikan ketika mayoritas informasi dan komunikasi berbentuk digital. Lebih lanjut, terdapat tiga prinsip penting dalam literasi digital, yaitu

Keterampilan dan pengetahuan untuk mengakses dan menggunakan berbagai macam perangkat dan aplikasi teknologi.

Mampu menemukan informasi yang dibutuhkan dengan cepat di internet dan memiliki keterampilan untuk dapat menggunakannya sesuai dengan kebutuhan seseorang membentuk dasar literasi digital. Pada saat yang sama, semua peserta didik harus diperkenalkan dengan dasar-dasar pemeliharaan kebersihan cyber untuk keselamatan mereka sendiri. Pengguna tidak hanya harus dapat memindai melalui informasi yang relevan, tetapi juga tahu cara mengakses tautan, gambar, dan item lainnya Belmawa (2017)

Kemahiran dalam memahami dan menganalisis secara kritis konten dan aplikasi digital.

Terkadang, konsekuensi dari berbagi terlalu banyak informasi secara online bisa menjadi masalah serius. Beberapa peretas dan scammer cukup giat untuk menipu orang secara online untuk menghasilkan uang dengan cepat. Penjahat juga menggunakan internet untuk memanipulasi dan menipu orang untuk alasan jahat mereka. Oleh karena itu, pelajar muda harus diajarkan tentang risiko media 7esame dan jenis informasi apa yang harus mereka hindari untuk dibagikan secara online. Pada saat yang sama, mereka juga harus disadarkan bagaimana perilaku online dapat mempengaruhi orang lain (misalnya cyberbullying). Intervensi ini memastikan untuk menjaga suasana positif di ruang digital dan bahwa kesejahteraan psikologis siswa tidak terpengaruh (Dewi, 2020).

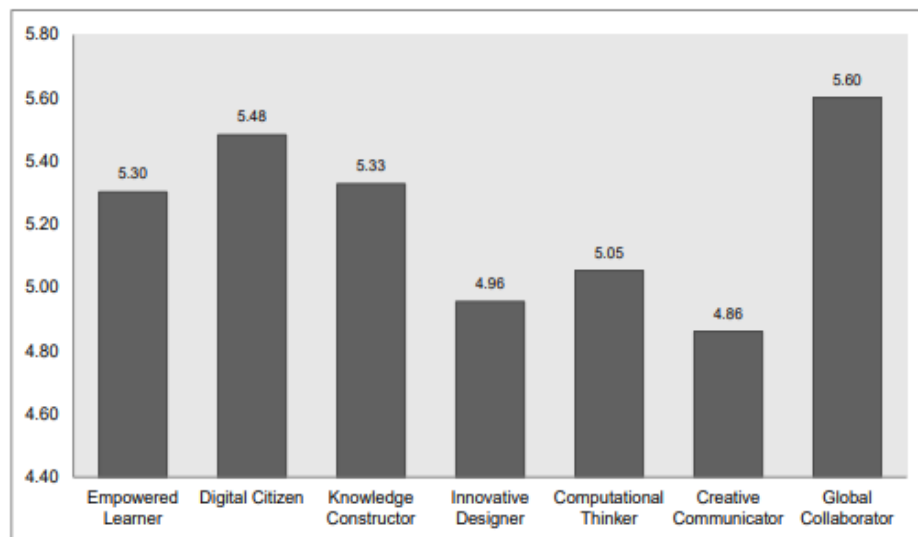
Literasi digital yang dikhususkan untuk keperluan akademik sudah menjadi kebutuhan di saat semua informasi yang dijadikan sebagai sumber belajar sudah menjadi digital dan pelaksanaan pembelajaran juga sudah mengarah pada pembelajaran digital. Kebutuhan sumber belajar di perguruan tinggi saat ini lebih mengarah pada sumber belajar yang dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Dewi, 2020)

B. Kecakapan Belajar Abad 21 Mahasiswa Generasi Milenial

Generasi milenial tumbuh berkembang pada sebuah era dengan perubahan yang sangat cepat, yaitu pada era Milenium. Perubahan yang terjadi terutama dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Generasi yang diyakini akan membawa banyak perubahan ini, merupakan generasi pertama yang tumbuh menjadi dewasa pada era Milenium baru. Penuh percaya diri, ekspresif, liberal, ceria, dan terbuka dengan perubahan pintar, terdidik, berpikiran terbuka, dan independen, mudah bergaul, optimis, bertalenta, berpendidikan baik, kolaboratif, berpikiran terbuka, berpengaruh, dan berorientasi pada pencapaian, berjumlah lebih banyak, lebih sejahtera, berpendidikan lebih baik, dan lebih beragam secara etnis merupakan beberapa karakteristik dari generasi milenial (Nuranita &

Restendi, 2021). Terlihat dengan jelas bahwa bahwa generasi milenial memiliki karakter yang sangat berbeda dan unik dengan generasi-generasi pendahulunya.

Hasil survei yang dilakukan pada mahasiswa generasi milenial yang sedang menempuh perkuliahan tahun pertama terkait dengan kecakapan belajar abad 21 menunjukkan bahwa terdapat kompetensi yang sangat rendah pada komponen creative collaborator yang hanya mendapatkan rata-rata 4,86 dari nilai rata-rata paling tinggi yaitu 7. Kompetensi terendah kedua terletak pada komponen innovative designer yang mendapatkan nilai rata-rata 4,96, sedangkan kompetensi tertinggi terletak pada komponen global collaborator dengan nilai rata-rata 5,60.



Gambar 2. Hasil Survei Kecakapan Belajar Abad 21
(Sumber. Rahmadi&Hayati, 2020)

Komponen creative collaborator berkaitan dengan kemampuan dalam; 1) memilih perangkat dan aplikasi teknologi yang tepat untuk menyampaikan pesan dan ide dalam berkomunikasi; 2) membuat karya orisinal, daur ulang, atau remix ke dalam kreasi baru dengan menggunakan berbagai sumber dari dunia digital secara bertanggung jawab; 3) mengomunikasikan ide-ide rumit dengan jelas dan efektif dengan membuat atau menggunakan berbagai objek digital, seperti visualisasi, model, atau simulasi; dan 4) mempublikasikan atau menyajikan konten dengan menyesuaikan isi pesan dan media sesuai dengan khalayak yang dituju. Selain itu, komponen innovative designer berkaitan dengan kemampuan dalam; 1) menggunakan kreativitas untuk menghasilkan ide, menguji teori, menciptakan karya inovatif, atau memecahkan masalah nyata; 2) menggunakan perangkat digital untuk merencanakan dan mengelola kreativitas dengan mempertimbangkan kendala dan risiko; 3) memilih dan menggunakan perangkat digital untuk merencanakan dan

mengelola kreativitas dengan mempertimbangkan kendala dan risiko; dan 4) menunjukkan toleransi terhadap sesuatu yang belum jelas pada berbagai masalah dalam kehidupan nyata. Secara lebih mendetail dan mendalam, berdasarkan data yang didapat, salah satu nilai rata-rata terendah dari keempat kompetensi dalam komponen creative collaborator terletak pada kemampuan dalam membuat karya orisinal, daur ulang, atau remix ke dalam kreasi baru dengan menggunakan berbagai sumber dari dunia digital secara bertanggung jawab.

Data tersebut diperkuat dengan kenyataan bahwa banyak mahasiswa yang sering melakukan salin-tempel ketika menyusun makalah untuk keperluan presentasi dalam proses perkuliahan secara tidak bertanggung jawab. Sebaliknya, sebagai yang tertinggi, komponen global collaborator berkaitan dengan kemampuan dalam; 1) menggunakan perangkat digital untuk terhubung dengan mahasiswa lain dari berbagai latar belakang dan budaya dengan penuh toleransi; 2) menggunakan teknologi untuk berkolaborasi dengan orang lain termasuk dengan teman sebaya, pakar, atau anggota komunitas untuk melihat isu dan masalah dari berbagai sudut pandang; 3) berkontribusi dalam kerja kelompok serta menjalankan peran dan tanggung jawab dengan baik untuk berkolaborasi secara efektif demi tujuan bersama; dan 4) memperhatikan isu-isu nasional maupun global dan menggunakan teknologi untuk berkolaborasi dengan orang lain dalam rangka mencari solusi. Apabila dicermati, keempat hal tersebut merupakan kemampuan yang erat dalam kehidupan sehari-hari, seperti terhubung dengan sesama mahasiswa merupakan kegiatan komunikasi harian yang dilakukan oleh setiap mahasiswa. Sangat wajar jika berdasarkan hasil survei mahasiswa komponen tersebut mendapatkan nilai tertinggi.

Berdasarkan hasil survei, kecakapan belajar mahasiswa harus ditingkatkan terutama pada komponen creative collaborator, khususnya terkait dengan kemampuan dalam membuat karya orisinal, daur ulang, atau remix ke dalam kreasi baru dengan menggunakan berbagai sumber dari dunia digital secara bertanggung jawab. Prioritas peningkatan kompetensi diikuti dengan komponen innovative designer dimana mahasiswa harus dapat menggunakan kreativitas untuk menghasilkan ide, menguji teori, menciptakan karya inovatif, atau memecahkan masalah nyata melalui berbagai perangkat digital. Hasil survei ini sangat bermanfaat untuk memberikan arahan khususnya terhadap peningkatan literasi digital untuk keperluan akademik di masa depan.

SIMPULAN

Dari hasil review terhadap beberapa artikel dalam jurnal elektronik ditemukan fakta yang dapat dirumuskan menjadi kesimpulan sebagai jawaban dari penelitian ini bahwa

literasi digital bagi mahasiswa sangatlah urgen. Kompetensi literasi digital dapat menjawab tantangan kepelatihan di era dalam hal kemampuan update informasi, menggunakan gadget dan aplikasi sebagai sumber informasi, mengolah dan menyajikan informasi yang berupa materi bahan ajar pelatihan yang sesuai dengan kultur peserta di era digital dengan berbagai kecanggihannya. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi mahasiswa dalam rangka meningkatkan kompetensi literasi digital untuk proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. A., & Djatmiko, A. A. (2019). Pemanfaatan Media Sosial (Group Whatsapp) dalam Menunjang Aktifitas Belajar Siswa di Luar Jam Sekolah di SMK Negeri 2 Tulungagung. *Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 13(1), 1–
- Belmawa. (2017). Bersama Mewujudkan Mutu dan Daya Saing Pendidikan Tinggi di Era Digital. Diakses 12 Mei 2018, dari <http://belmawa.ristekdikti.go.id/2017/12/19/bersama-mewujudkan-mutu-dan-daya->
- Belmawa. (2017). Direktorat Pembelajaran Bahas Program Digital Literacy Framework. Diakses 12 Mei 2018, dari <http://belmawa.ristekdikti.go.id/2017/07/29/direktorat-pembelajaran-bahas-program-digital-literacy-framework>
- Dewi, A. S., Isnani, I., & Ahmadi, A. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Pembelajaran Terhadap Sikap dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JIPMat*, 4(1)
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55-61
- Effendi, L. A. (2012). Pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 1-10.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Landa, Z. R., Sunaryo, T., & Tampubolon, H. (2021). Pengaruh Literasi Digital Guru dan Manajemen Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Peserta Didik di SMA Pelita Rantepao. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1): 718-734.
- Nuranita, R. & Restendi, D. (2021). Urgensi Literasi Bagi Widyaiswara. *Jurnal Kediklatan Balai Diklat Keagamaan Jakarta*. Vol 2 No 1.

- Nurjanah, E., Rusmana, A., & Yanto, A. (2017). Hubungan literasi digital dengan kualitas penggunaan e-resources. *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, 3(2): 117-140.
- Pranajaya, P., & Wicaksono, H. (2018). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp (WA) di Kalangan Pelajar : Studi Kasus di Mts Al Muddatsiriyah dan Mts Jakarta Pusat. *Orbith: Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial*, 14(1)
- Prihatini, M., & Muhid, A. (2021). Literasi Digital terhadap Perilaku Penggunaan Internet Berkonten Islam di Kalangan Remaja Muslim Kota. *Journal An-Nafs: Kajian Penelitian Psikologi*, 6(1): 23-40
- Pustikayasa, I. M. (2019). Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran. *Widya Genitri :Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 10(2), 53-62
- Rahmadi, I, F., & Hayati, E. (2020). Literasi Digital, Massive Open Online Courses, dan Kecakapan Belajar Abad 21 Mahasiswa Generasi Milineal. *Jurnal Komunikasi dan media*. Vol 24 No 1.
- SIGA, A. B. U. A. (2021). Urgensi Literasi Digital bagi Perkembangan Generasi Milenial Doctoral dissertation, STFK Ledalero.
- Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi digital abad 21 bagi mahasiswa PGSD: apa, mengapa, dan bagaimana. In *Current Research in Education: Conference Series Journal*, 1(1): 003
- Kurnia, N., & Astuti, S. I. (2017). Peta Gerakan Literasi Digital di Indonesia: Studi Tentang Pelaku, Ragam Kegiatan, Kelompok Sasaran dan Mitra yang Dilakukan oleh Japelidi. *Informasi*, 47(2), 149. <https://doi.org/10.21831/informasi.v47i2.16079>
- Lambert, S. R. & Alony, I. (2015). Embedding MOOCs in academic programs as a part of curriculum transformation: a pilot case study. *International Conference on Open and Flexible Education* (pp. 1-9). Hong Kong: Open University of Hong Kong
- Littlejohn, A., Beetham, H., & McGill, L. (2012). Learning at the digital frontier: A review of digital literacies in theory and practice. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28, 547-556. doi:10.1111/j.1365-2729.2011.00474.x
- Ukwoma, S. C., Iwundu, N. E., & Iwundu, I. E. (2016). Digital literacy skills possessed by students of UNN, implications for effective learning and performance: A study of the MTN Universities Connect Library. *New Library World*, 117(11/12), 702–720. <https://doi.org/10.1108/NLW-08-2016-0061>
- Ririen, D. & *Heriasman*. (2021). Does Self-Management Affect Students' Digital Literacy? Evidence from a Campus in Riau Province, *Jurnal Pendidikan*. Vol 7 No 8.