

MENCETAK TENAGA KERJA UNGGUL (STUDI PENGUATAN KOMPETENSI LITERASI DIGITAL BERDASARKAN FAKTOR-FAKTOR PENDUKUNG)

Syamsul Ma'arif

Sekolah Tinggi Agama Islam Luqman Al Hakim Surabaya
syamsulmaarif@gmail.com

ABSTRAK

Dunia pendidikan menjadi kunci dalam mencetak tenaga kerja yang unggul. Dunia pendidikan khususnya perguruan tinggi berperan penting dalam mewujudkan visi tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menunjang keberhasilan pencapaian visi tersebut ialah dengan menyediakan proses pembelajaran yang berbasis pada penggunaan teknologi. Literasi digital menjadi acuan dalam penggunaan teknologi yang semakin berkembang. Oleh karena itu, mahasiswa harus mampu menguasai kompetensi tersebut. Berdasarkan ulasan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mampu memperkuat kompetensi literasi digital sebagai bekal mahasiswa memasuki dunia kerja. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui *library research*. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis isi. Hasil penelitian menemukan bahwa terdapat 2 (dua) faktor yang dapat menguatkan kompetensi literasi digital dari mahasiswa, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berkaitan dengan faktor individu, sementara faktor eksternal berkaitan dengan faktor di luar individu. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rekomendasi bagi lembaga pendidikan dalam menyusun model penguatan kompetensi literasi digital berdasarkan faktor-faktor yang mendukungnya.

Kata kunci: tenaga kerja, pendidikan, teknologi, kompetensi literasi digital.

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Sistem pendidikan yang diterapkan dengan baik menjadi kunci untuk mencetak penerus generasi bangsa yang cerdas, berkarakter, serta berkualitas. Dalam menunjang keberhasilan mencetak penerus generasi bangsa, perguruan tinggi sebagai pusat pendidikan lanjutan perlu menyediakan proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi¹. Pembelajaran berbasis teknologi informasi

¹ Nuryana, Z. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pendidikan Agama Islam. In Tamaddun (Vol. 19, Issue 1, p. 75). <https://doi.org/10.30587/tamaddun.v0i0.818>

dan komunikasi adalah upaya memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung proses pembelajaran². Peranan teknologi dalam dunia pendidikan, yaitu mampu menggantikan peran manusia dengan melakukan kegiatan otomasi suatu tugas atau proses, memperkuat peran manusia dalam menyajikan informasi, tugas, atau proses, serta melakukan perubahan-perubahan terhadap suatu tugas atau proses (Kominfo.com, 2020). Penerapan teknologi dalam proses pembelajaran tidak dapat berjalan optimal jika mahasiswa tidak dibekali dengan kompetensi literasi digital.

Literasi digital sangat diperlukan sebagai acuan agar lebih terarah dalam penggunaan teknologi yang semakin berkembang. Dalam bidang teknologi, khususnya informasi dan komunikasi, literasi digital berkaitan dengan kemampuan penggunaannya, di mana di dalamnya terdapat suatu kemampuan untuk menggunakan teknologi sebijak mungkin demi menciptakan interaksi dan komunikasi yang positif³. *New Vision for Education Report 2015* oleh *World Economic Forum* menyebutkan bahwasanya peserta didik membutuhkan 16 *skills* di abad 21 ini, yang mana salah satunya adalah ICT *Literacy*⁴. Dalam ICT *Literacy* (Literasi TIK) memuat *Information Literacy, Computer Literacy, Digital Literacy, dan Internet Literacy*. Literasi digital merupakan keterampilan penting yang dibutuhkan di era revolusi industri 4.0 saat ini. Dengan meningkatnya keterampilan literasi digital, maka lulusan yang akan segera memasuki dunia kerja akan memiliki kesiapan kerja yang baik pula⁵. Literasi digital dikatakan sebagai kemampuan untuk mengakses, mengelola, memahami, mengintegrasikan, mengkomunikasikan, mengevaluasi, dan membuat informasi secara aman dan tepat menggunakan teknologi digital untuk

² Azhariadi, Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Di Daerah Terpencil. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 121, 78–88. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>

³ Septiana, R. (2022). Pentingnya Literasi Digital bagi Pelajar dan Mahasiswa. In <https://Nasional.Sindonews.Com/>. <https://nasional.sindonews.com/read/830367/18/pentingnya-literasi-digital-bagi-pelajar-dan-mahasiswa-1658196434>

⁴ Konopko, J. (2015). Unlocking the potential of the smart grid. *AIP Conference Proceedings*, 1702. <https://doi.org/10.1063/1.4938795>

⁵ Putri, R. Y., & Supriansyah, S. (2021). Pengaruh Literasi Digital terhadap Kesiapan Kerja Generasi Z di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3007–3017. <https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1055>

pekerjaan dan kewiraswastaan⁶.

Namun sayangnya, menurut Survei Literasi Digital di Indonesia pada tahun 2021, indeks atau skor literasi digital di Indonesia berada pada angka 3,49 dari skala 1-5. Skor tersebut menunjukkan bahwa tingkat literasi digital di Indonesia masih berada dalam kategori "sedang"⁷. Kemampuan literasi digital yang rendah tampak pada penyebaran hoaks yang masih tinggi terutama ketika *event* politik terjadi termasuk juga *hate speech*. Rendahnya literasi digital akibat pembuatan informasi yang kurang produktif tersebut akhirnya berdampak pula pada angka capaian program penguatan literasi digital Indonesia. Salah satunya, Talenta Digital Indonesia dimana Indonesia memiliki gap sekitar 600.000 per tahun antara remaja bertalenta dan permintaan dari sektor teknologi. Indonesia masih kekurangan tenaga bertalenta digital yang menjadi kunci transformasi digital. Oleh karena itu, mengintegrasikan literasi digital dengan kurikulum pendidikan menjadi sangat penting⁸. Menyikapi hal tersebut, maka mahasiswa perlu menguatkan kompetensi literasi digital.

Penelitian mengenai literasi digital telah banyak dilakukan sebelumnya. Penelitian-penelitian tersebut berfokus pada satu faktor saja, yaitu *e-learning*⁹, metode pembelajaran¹⁰. Lalu ada beberapa penelitian yang hanya membahas komponen-komponen literasi digital dan tidak mengkaji faktor-faktornya¹¹.

⁶ Poh, L. L., Baranovich, D.-L., Leong, K. E., & Leong3, E. (2018). Enhancing Work Readiness: A Review of Career Development of Adolescent in Malaysia. *International Journal of Education, Psychology and Counselling*, 3(8), 13–20. www.ijepc.com

⁷ Iswinarno, C., & Djailani, M. F. (2022). Pengguna Internet Tinggi, Tapi Literasi Digital Indonesia Masih Rendah. In *News*. <https://www.suara.com/news/2022/06/29/220803/pengguna-internet-tinggi-tapi-literasi-digital-indonesia-masih-rendah>

⁸ Swasty, R. (2022). Literasi Digital Indonesia Masih Rendah, Perlu Dikenalkan Lewat Kurikulum Pendidikan - Medcom. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/8KyJxmXN-literasi-digital-indonesia-masih-rendah-perlu-dikenalkan-lewat-kurikulum-pendidikan>

⁹ Anggrasari, L. A. (2020). Penerapan e-learning untuk meningkatkan kemampuan literasi digital di era new normal. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 248. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7493>

¹⁰ Dewi, C. A., Muhali, M., Kurniasih, Y., Lukitasari, D., & Sakban, A. (2022). The impact of Google Classroom to increase students' information literacy. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2), 1005–1014. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i2.22237>

¹¹ List, A. (2019). Defining digital literacy development: An examination of pre-service teachers' beliefs. *Computers and Education*, 138, 146–158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.009>

Adapula penelitian yang menggunakan objek penelitian guru¹². Dari beberapa penelitian tersebut belum ada yang membahas secara rinci mengenai faktor-faktor pendukung kompetensi literasi digital.

Berdasarkan ulasan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mampu memperkuat kompetensi literasi digital sebagai bekal mahasiswa memasuki dunia kerja. Penelitian ini penting untuk dilakukan, karena pada era digital saat ini lulusan harus mampu beradaptasi dengan penggunaan teknologi, sehingga kompetensi literasi digital sangat diperlukan dalam memasuki dunia kerja. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rekomendasi bagi lembaga pendidikan dalam menyusun model penguatan kompetensi literasi digital dalam mencetak sarjana unggul berdasarkan faktor-faktor pendukungnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Kompetensi Literasi Digital

Literasi digital digambarkan sebagai menciptakan kebiasaan atau budaya dalam kehidupan pribadi dan sosial dengan menggunakan media digital sesuai dengan kebutuhan, lebih lanjut literasi digital melibatkan identifikasi sumber daya dan konten digital, menjangkau, mengelola, menggabungkan, mengevaluasi, dan membuat analisis atau sintesis, membentuk data baru, menciptakan cara baru dalam ekspresi media dan memungkinkan untuk berkomunikasi dengan orang lain¹³. Literasi digital merupakan suatu kemampuan untuk menggunakan dan memanfaatkan alat-alat digital seperti komputer, laptop, maupun handphone untuk memperoleh ataupun menyampaikan informasi¹⁴.

Jenis-Jenis Kompetensi Literasi Digital

Literasi digital terdiri dari tujuh inti dan lima keterampilan kontekstual.

¹² Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Diaz, I., Caceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodriguez, J. M. (2019). Factors Influencing the Development of Digital Competence in Teachers: Analysis of the Teaching Staff of Permanent Education Centres. *IEEE Access*, 7, 178744–178752. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2957438>

¹³ (Ozdamar-Keskin, N., Ozata, F. Z., Banar, K., & Royle, K. (2020). Examining Digital Literacy Competences and Learning Habits of Open and Distance Learners. *Contemporary Educational Technology*, 6(1), 74–90. <https://doi.org/10.30935/cedtech/6140>

¹⁴ Sutisna, D., Widodo, A., Nursaptini, N., Umar, U., Sobri, M., & Indraswati, D. (2020). An Analysis of the Use of Smartphone in Students' Interaction at Senior High School. 465(Access 2019), 221–224. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200827.055>

Keterampilan inti meliputi (a) dimensi teknis, serta (b) manajemen informasi, (c) komunikasi, (d) kolaborasi, (e) kreativitas, (f) berpikir kritis, dan (g) pemecahan masalah. Keterampilan kontekstual meliputi: (a) kesadaran etis, (b) kesadaran budaya, (c) fleksibilitas, (d) pengarahan diri sendiri, dan (e) pembelajaran sepanjang hayat¹⁵. Kompetensi literasi digital terbagi menjadi tiga elemen kompetensi sebagai berikut¹⁶: Keterampilan informasi (*information skill*): konsep dasar manajemen informasi dan teknik serta metode yang berkaitan dengan manajemen informasi. Kategori ini terdiri dari definisi masalah, pencarian masalah, metode dan strategi untuk mengakses analisis, sintesis, sistematisasi isi, evaluasi, interpretasi dan aplikasi informasi untuk memecahkan masalah atau bekerja dengan baik.

- 1) Penggunaan alat digital (*digital tools usage*): keterampilan dan kompetensi yang diperlukan untuk mempelajari dan menggunakan berbagai aplikasi perangkat lunak, penggunaan alat digital untuk kenyamanan hidup sehari-hari dan memenuhi tujuan, kemampuan untuk mengelola dan memecahkan masalah komputer dasar, keterampilan komunikasi, kemampuan untuk mengelola informasi pribadi pada jaringan dan penerapan teknologi untuk co-working dan etika. Literasi digital membutuhkan kemampuan teknis untuk mengoperasikan perangkat digital, serta berbagai keterampilan kognitif untuk melaksanakan tugas di lingkungan digital.
- 2) Transformasi digital (*digital transformation*): konsolidasi informasi menggunakan keterampilan evaluasi dengan tujuan menghasilkan, meningkatkan, merancang, memproduksi dan menyajikan bentuk informasi baru, menciptakan pengetahuan baru, secara kreatif menghasilkan inovasi digital dengan belajar bersama, merefleksikan apa yang dapat ditingkatkan dan menerbitkan karya sambil memahami hukum hak cipta informasi internet.

Pentingnya Kompetensi Literasi Digital bagi Mahasiswa

¹⁵ (van Laar et al., 2 an Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010017>)

¹⁶ Kaeophanuek, S., Jaitip, N.-S., & Nilsook, P. (2018). How to Enhance Digital Literacy Skills among Information Sciences Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(4), 292–297. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2018.8.4.1050>

Revolusi industri terus bergerak cepat sejak pertama hingga kini sudah yang keempat, era 4.0 ini turut membuat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi melesat cepat dan canggih. Untuk menghadapi cepatnya perkembangan, maka peran mahasiswa sangat penting dalam memahami literasi digital untuk menjembatani kemajuan Indonesia. Literasi digital dapat diartikan sebagai wadah meningkatkan kemampuan memahami dan menggunakan informasi yang tidak terbatas, dapat diakses seluasnya dimana pun dan kapan pun dengan menggunakan jaringan internet. Karena mahasiswa tidak hanya dituntut memahami literasi lama seperti menulis dan membaca, mahasiswa harus segera memahami pentingnya literasi digital seperti literasi informasi, literasi media, dan literasi teknologi informasi dan komunikasi¹⁷. Literasi digital kini telah berkembang menjadi budaya yang harus dikuasai oleh peserta didik. Literasi digital sendiri memiliki tiga kompetensi utama yang harus dikuasai saat proses penggunaannya dalam pembelajaran yang meliputi keterampilan, konsep, dan pendekatan perilaku. Oleh sebab itu, literasi digital ini efektif dalam mengembangkan kemampuan peserta didik¹⁸.

Tantangan Literasi Digital di Dunia Kerja

Dunia kerja pada saat ini menuntut para pekerja dan pencari kerja agar memiliki literasi digital yang kuat, sehingga mereka kelak akan mampu bekerja dalam lingkungan kerja yang semakin banyak menggunakan perangkat digital. Berbagai kecenderungan baru yang ada dalam berbagai aktifitas usaha bisnis tidak hanya membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi untuk mengoperasikan alat digital, tetapi juga kemampuan untuk mengembangkan diri dalam mengoptimalkan penggunaan perangkat digital¹⁹. Penggunaan teknologi digital dalam dunia kerja telah mengubah pekerjaan dan bagaimana cara seseorang menjalankan pekerjaan. Berbagai jenis aktifitas pekerjaan rutin yang selama ini

¹⁷ Muliani, A., Karimah, F. M., Liana, M. A., Pramudita, S. A. E., Riza, M. K., & Indramayu, A. (2021). Pentingnya Peran Literasi Digital bagi Mahasiswa. *Journal of Education and Technology*, 1(2), 87–92

¹⁸ (Ningsih, I. W., Widodo, A., & Asrin, A. (2021). Urgensi kompetensi literasi digital dalam pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 132–139. [https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.35912Ningsih et al., 2021](https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.35912Ningsih%20et%20al.,%202021))

¹⁹ Prianto, A. (2021). Penguatan Literasi Digital Kaum Muda , Menjawab Tantangan Dunia Kerja Masa Depan : Sebuah Telaah Kritis. 5(2), 100–121)

dikerjakan secara manual telah banyak digantikan dengan perangkat teknologi robotik. Semakin lama semakin banyak aktifitas pekerjaan yang dijalankan dengan menggunakan perangkat teknologi digital. Digitalisasi aktifitas kerja menjadi hal yang tidak dapat dihindarkan, karena terbukti dapat menciptakan efisiensi dan efektifitas kerja. Hal inilah yang menyebabkan hilangnya aktifitas pekerjaan lama yang dikerjakan secara manual untuk digantikan dengan munculnya aktifitas kerja baru berbasis teknologi digital²⁰.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai faktor-faktor yang dapat mendukung penguatan kompetensi literasi digital agar mampu mencetak sarjana yang unggul. Data penelitian ini dikumpulkan melalui *library research* yang diperoleh dari jurnal-jurnal yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Metode *library reserch* ini dilakukan peneliti dengan membandingkan isi dari beberapa literatur yang relevan. Kemudian untuk teknik analisis data kualitatif yang digunakan ialah analisis isi yang membahas secara mendalam dari isi suatu informasi yang diperoleh dari literatur-literatur terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kompetensi literasi digital menjadi salah satu kompetensi yang diperlukan oleh mahasiswa dalam menyongsong karir di masa mendatang. Sudah sewajarnya semua mahasiswa memiliki kompetensi tersebut, karena di era sekarang ini penggunaan teknologi sangat diperlukan. Kompetensi literasi digital merupakan salah satu kompetensi abad 21 yang dibutuhkan mahasiswa pada era digital²¹. Oleh karena itu, mahasiswa harus memperkuat kompetensi literasi digital melalui beberapa faktor.

Beberapa peneliti terdahulu menyebutkan 3 (tiga) faktor yang dapat

²⁰ ernández-Macías, E., & Hurley, J. (2017). Routine-biased technical change and job polarization in Europe. *Socio-Economic Review*, 15(3), 563–585. <https://doi.org/10.1093/ser/mww016>

²¹ Setiasih, O., Setiawardani, W., Nandi, Rusman, & Iriawan, S. B. (2021). The Implementation of the Amora Learning Model to Improve Students' Digital Literacy Skill of Indonesia University of Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012093>

memperkuat kompetensi literasi digital, yaitu antara lain: faktor lingkungan, faktor kondisi sosial ekonomi, dan faktor intensitas penggunaan media digital²². Pendapat lainnya menyatakan bahwa kompetensi literasi digital dapat diperkuat melalui pembelajaran *online (e-learning)*. Pembelajaran *online (e-learning)* terbukti dapat meningkatkan kemampuan literasi digital mahasiswa. Penggunaan media baru berupa *e-learning* dalam proses pembelajaran merupakan implementasi elemen komunikasi dan kolaborasi (*communication and collaboration*) dalam literasi digital, dimana pada kedua elemen tersebut terdapat komponen kemampuan individu (*individual competence*) yang terdiri dari penggunaan keterampilan (*use skill*), pemahaman kritis (*critical understanding*), dan kemampuan komunikatif (*communicative abilities*)²³. Peningkatan tiga komponen tersebut melalui pemanfaatan *e-learning* membuat kemampuan literasi digital akan semakin kuat²⁴. Beberapa contoh model *e-learning* yang mampu meningkatkan kompetensi literasi digital ialah *amora learning*²⁵, *google classroom*²⁶, *mobile learning* bermuatan *science, technology, engineering, mathematics*²⁷.

Beberapa faktor lain yang mampu memperkuat kompetensi literasi digital ialah kemampuan kognitif (*cognitive skill*)²⁸. Tiga macam kemampuan kognitif yang dapat memperkuat kompetensi literasi digital ialah pengetahuan, pemahaman, dan

²² Tirado-Morueta, R., Aguaded-Gómez, J. I., & Hernando-Gómez, Á. (2018). The socio-demographic divide in Internet usage moderated by digital literacy support. *Technology in Society*, 55(March 2017), 47–55. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.06.001>

²³ Anggrasari, L. A. (2020). Penerapan e-learning untuk meningkatkan kemampuan literasi digital di era new normal. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 248. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7493>

²⁴ *Ibid*

²⁵ Setiasih, O., Setiawardani, W., Nandi, Rusman, & Iriawan, S. B. (2021). The Implementation of the Amora Learning Model to Improve Students' Digital Literacy Skill of Indonesia University of Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012093>

²⁶ Dewi, C. A., Muhali, M., Kurniasih, Y., Lukitasari, D., & Sakban, A. (2022). The impact of Google Classroom to increase students' information literacy. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2), 1005–1014. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i2.22237>

²⁷ Nurcahyo, M. A., & Setyowati, D. (2021). Mobile learning bermuatan science, technology, engineering, mathematics (stem) sebagai upaya peningkatan literasi digital. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(2), 185–194. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i2.3187>

²⁸ Kaeophanuek, S., Jaitip, N.-S., & Nilsook, P. (2018). How to Enhance Digital Literacy Skills among Information Sciences Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(4), 292–297. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2018.8.4.1050>

aplikasi²⁹. Pendapat lainnya menyatakan bahwa kemampuan kognitif meliputi kemampuan mental dan kompetensi analitis³⁰. Adapula yang berpendapat bahwa pelatihan TIK juga dapat menjadi penguat kompetensi literasi digital³¹. Penguatan kompetensi literasi digital dapat pula melalui kurikulum literasi digital yang ada di lembaga pendidikan³², permainan komputer berbasis matematika dan mengetik³³ atau dapat pula dari pemanfaatan mesin pencari³⁴. Pendapat lain mengemukakan bahwa pembelajaran pedagogik kritis berbasis digital akan mampu menumbuhkan kompetensi literasi digital³⁵. Penguatan kompetensi literasi digital juga dapat ditempuh dengan beberapa strategi, yaitu: *pertama*, diperlukan payung regulasi dari pimpinan universitas. *Kedua*, menetapkan kebijakan yang jelas dengan anggaran yang cukup untuk memfasilitasi penggunaan teknologi untuk mendukung pembelajaran, seperti membangun infrastruktur mendorong penggunaan *e-learning* secara praktis dan progresif dalam setiap mata kuliah. *Ketiga*, pada desain kurikulum penting memasukkan konten keterampilan pada literasi digital dalam setiap mata kuliah³⁶.

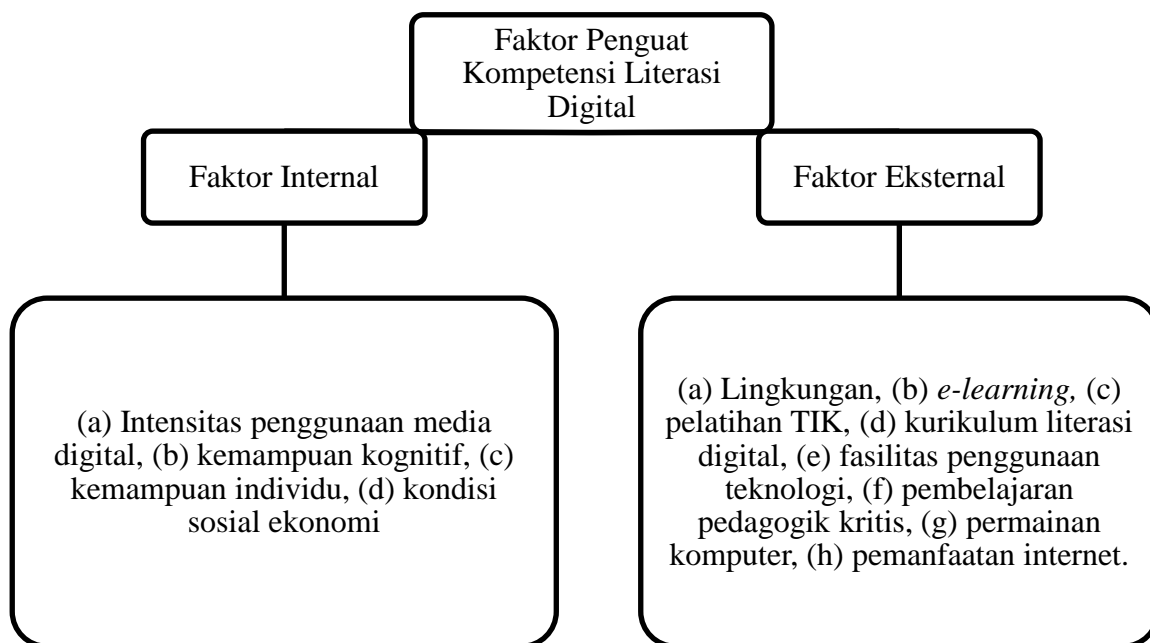
Berdasarkan pendapat dari beberapa literatur sebelumnya diperoleh bahwa

-
- ²⁹ (Sari et al., 2021 Sari, P. K., Siraj, N., & Fatmalia, N. (2021). The Effect Of Cognitive Competency On Early Adolescent Digital Literation Skills. EDUCATIO: Journal ..., 5(2), 240–248. <http://ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/educatio/article/view/328%0Ahttp://ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/educatio/article/download/328/184>)
- ³⁰ (J Jalil, A., Tohara, T., Shuhidan, S. M., Diana, F., Bahry, S., & Norazmi Bin Nordin, M. (2021). Exploring Digital Literacy Strategies for Students with Special Educational Needs in the Digital Age. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 12(9), 3345–3358.)
- ³¹ Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Diaz, I., Caceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodriguez, J. M. (2019). Factors Influencing the Development of Digital Competence in Teachers: Analysis of the Teaching Staff of Permanent Education Centres. IEEE Access, 7, 178744–178752. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2957438>
- ³² Sholihatin, E., Haryono, N., Dwi Aprilisanda, I., Widoretno, A. A., Korika Swasti, I., Kusumastuti, E., & Febrianita, R. (2021). Peningkatan Literasi Digital Era New Normal: Studi Kasus Pembelajaran Daring Mahasiswa Akuntansi UPN Veteran Jawa Timur. Akuntansi : Jurnal Akuntansi Integratif, 7(1), 83–103. <https://doi.org/10.29080/jai.v7i1.457>
- ³³ List, A. (2019). Defining digital literacy development: An examination of pre-service teachers' beliefs. Computers and Education, 138, 146–158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.009>
- ³⁴ Terry, J., Davies, A., Williams, C., Tait, S., & Condon, L. (2019). Improving the digital literacy competence of nursing and midwifery students: A qualitative study of the experiences of NICE student champions. Nurse Education in Practice, 34(November 2018), 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.11.016>
- ³⁵ Sholihatin, E., Haryono, N., Dwi Aprilisanda, I., Widoretno, A. A., Korika Swasti, I., Kusumastuti, E., & Febrianita, R. (2021). Peningkatan Literasi Digital Era New Normal: Studi Kasus Pembelajaran Daring Mahasiswa Akuntansi UPN Veteran Jawa Timur. Akuntansi : Jurnal Akuntansi Integratif, 7(1), 83–103. <https://doi.org/10.29080/jai.v7i1.457>

³⁶ *Ibid*

kompetensi literasi digital dapat diperkuat melalui faktor-faktor antara lain: faktor lingkungan, kondisi sosial ekonomi, intensitas penggunaan media digital, pembelajaran *online* (*e-learning*), kemampuan individu, kemampuan kognitif, pelatihan TIK, kurikulum literasi digital di lembaga pendidikan, permainan komputer berbasis matematika dan mengetik, pemanfaatan mesin pencari, pembelajaran pedagogik kritis berbasis digital, dan fasilitas penggunaan teknologi.

Selanjutnya faktor-faktor yang mempengaruhi penguatan kompetensi literasi digital dikelompokkan menjadi 2 (dua) faktor yaitu:



Gambar 1. Faktor Penguat Kompetensi Literasi Digital

Faktor internal berasal dari upaya mahasiswa itu sendiri dalam menguatkan kompetensi literasi digital, antara lain ialah sebagai berikut:

- 1) Intensitas penggunaan media digital

Faktor intensitas penggunaan media digital berkaitan dengan terbiasa menggunakan internet dalam aktivitas sehari-hari, dan terbiasa menggunakan

media digital dalam menyelesaikan tugas akademik³⁷.

2) Kemampuan kognitif

Kemampuan kognitif adalah kemampuan proses berpikir otak untuk mengumpulkan pengetahuan dan informasi melalui pengalaman sendiri dengan mengatur aktivitas kognitif termasuk penggunaan konsep dan aturan yang ada³⁸.

3) Kemampuan individu

Kompetensi individual adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan dan memanfaatkan media. Diantaranya kemampuan untuk menggunakan, memproduksi, menganalisis, dan mengkomunikasikan pesan melalui media³⁹.

4) Kondisi sosial ekonomi

Faktor kondisi sosial ekonomi, seperti memiliki sumberdaya finansial yang cukup untuk mengakses informasi secara rutin dan berfikir kritis terhadap informasi yang diterima dalam media digital⁴⁰.

Sedangkan faktor eksternal berkaitan dengan dukungan dari pihak luar yang dapat memperkuat kompetensi literasi digital mahasiswa. Faktor-faktor tersebut, antara lain sebagai berikut:

1) Lingkungan

Faktor lingkungan terdiri dari keluarga yang memberikan dukungan dalam memfasilitasi gadget yang digunakan untuk kegiatan kuliah, perguruan tinggi memfasilitasi koneksi jaringan (wifi) yang dapat diakses dengan bebas oleh mahasiswa, dan perguruan tinggi memberikan akses *e-book*, jurnal *online*

³⁷Rosalina, D., Yuliari, K., Setianingsih, D., & Zati, M. R. (2021). Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kompetensi Literasi Digital Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0. EKONIKA Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri, 6(2), 294. <https://doi.org/10.30737/ekonika.v6i2.1996>

³⁸ Sari et al., 2021 Sari, P. K., Siraj, N., & Fatmalia, N. (2021). The Effect Of Cognitive Competency On Early Adolescent Digital Literation Skills. EDUCATIO: Journal ..., 5(2), 240–248. <http://ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/educatio/article/view/328%0Ahttp://ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/educatio/article/download/328/184>

³⁹ Anggrasari, L. A. (2020). Penerapan e-learning untuk meningkatkan kemampuan literasi digital di era new normal. Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran, 10(2), 248. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7493>

⁴⁰ Rosalina, D., Yuliari, K., Setianingsih, D., & Zati, M. R. (2021). Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kompetensi Literasi Digital Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0. EKONIKA Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri, 6(2), 294. <https://doi.org/10.30737/ekonika.v6i2.1996>

bereputasi kepada mahasiswa⁴¹.

2) Pembelajaran *online* (*e-learning*)

Sistem *e-learning* merupakan bentuk implementasi pembelajaran yang menggunakan internet dalam bentuk *website* maupun *weblog* dengan menampilkan berbagai konten multimedia yang merupakan proses transformasi dari pembelajaran⁴².

3) Pelatihan TIK

Pelatihan ini bertujuan untuk mengetahui kompetensi literasi digital yang terdiri dari lima bidang yaitu⁴³: Literasi informasi dan data: kemampuan untuk mencari, menyimpan, mengatur dan menganalisis data relevan yang tersedia di Internet.

a) Komunikasi dan kolaborasi: kemampuan untuk saling bertindak melalui media sosial, untuk berkomunikasi dan berbagi informasi.

b) Pembuatan konten digital: kemampuan untuk menyiapkan dan mengedit konten digital, baik untuk menghasilkan konten baru maupun untuk pengerjaan ulang konten yang ada, dengan mempertimbangkan hak kekayaan intelektual dan hak cipta.

c) Keamanan: kemampuan menerapkan langkah-langkah keamanan untuk melindungi data pribadi dan identitas digital.

d) Pemecahan masalah: kemampuan memecahkan masalah secara kreatif menggunakan teknologi dan membuat keputusan yang paling tepat.

4) Kurikulum literasi digital di lembaga pendidikan

Melakukan desain kurikulum dengan memasukkan konten keterampilan pada literasi digital dalam setiap mata kuliah⁴⁴.

⁴¹ *Ibid*

⁴² Anggrasari, L. A. (2020). Penerapan e-learning untuk meningkatkan kemampuan literasi digital di era new normal. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 248. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7493>

⁴³ Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Diaz, I., Caceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodriguez, J. M. (2019). Factors Influencing the Development of Digital Competence in Teachers: Analysis of the Teaching Staff of Permanent Education Centres. *IEEE Access*, 7, 178744–178752. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2957438>

⁴⁴ Sholihatn, E., Haryono, N., Dwi Aprilisanda, I., Widoretno, A. A., Korika Swasti, I., Kusumastuti, E., & Febrianita, R. (2021). Peningkatan Literasi Digital Era New Normal: Studi Kasus Pembelajaran Daring Mahasiswa Akuntansi UPN Veteran Jawa Timur. *Akuntansi : Jurnal*

- 5) Fasilitas penggunaan teknologi
Fasilitas ini meliputi membangun infrastruktur mendorong penggunaan *e-learning* secara praktis dan progresif dalam setiap mata kuliah⁴⁵.
- 6) Pembelajaran pedagogik kritis berbasis digital
Pedagogik kritis menitikberatkan pada gagasan guru dalam pembelajaran dengan menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan, bukan hanya bagaimana guru mengajar dan siswa hanya mendengarkan⁴⁶.
- 7) Permainan komputer berbasis matematika dan mengetik
Permainan komputer ini berkaitan dengan permainan edukasi (*computer educational games*)⁴⁷.
- 8) Pemanfaatan mesin pencari
Kemampuan untuk menggunakan *search engine*, seperti NICE Evidence Research yang mencakup serangkaian filter yang memungkinkan pengguna untuk memilih jenis bukti (misalnya, yang mencakup panduan, kebijakan, dan alat bantu pengambilan keputusan pasien⁴⁸.

Faktor-faktor di atas harus senantiasa diperhatikan dalam mencetak sarjana yang unggul, karena dapat memperkuat kompetensi literasi digital mahasiswa. Oleh karena itu, peran dari pihak luar seperti keluarga dan perguruan tinggi sangat diperlukan dalam menunjang penguatan kompetensi literasi digital mahasiswa.

KESIMPULAN

Era digital saat ini, penggunaan teknologi semakin mutlak diperlukan, khususnya mahasiswa yang ingin sukses dalam berkarir. Mahasiswa harus bisa beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin lama semakin canggih.

Akuntansi Integratif, 7(1), 83–103. <https://doi.org/10.29080/jai.v7i1.457>

⁴⁵ *Ibid*

⁴⁶ (Setiawardani et al., 2021)

⁴⁷ List, A. (2019). Defining digital literacy development: An examination of pre-service teachers' beliefs. *Computers and Education*, 138, 146–158. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.009>

⁴⁸ Terry, J., Davies, A., Williams, C., Tait, S., & Condon, L. (2019). Improving the digital literacy competence of nursing and midwifery students: A qualitative study of the experiences of NICE student champions. *Nurse Education in Practice*, 34(November 2018), 192–198. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.11.016>

Salah satu bentuk adaptasi tersebut ialah melalui penguatan kompetensi literasi digital. Mahasiswa yang menguasai kompetensi tersebut tentu akan semakin unggul dalam menghadapi persaingan di dunia kerja. Terdapat 2 (dua) faktor yang dapat menguatkan kompetensi literasi digital dari mahasiswa, yaitu faktor internal (intensitas penggunaan media digital, kemampuan kognitif, kemampuan individu, dan kondisi sosial ekonomi) dan faktor eksternal (lingkungan, pembelajaran *online* (*e-learning*), pelatihan TIK, kurikulum literasi digital di lembaga pendidikan, fasilitas penggunaan teknologi, pembelajaran pedagogik kritis berbasis digital, permainan komputer berbasis matematika dan mengetik, serta pemanfaatan mesin pencari). Pihak perguruan tinggi harus mampu mendukung mahasiswa dalam meningkatkan kompetensi literasi digital dengan menyediakan fasilitas penggunaan teknologi yang lengkap, menyusun desain kurikulum pembelajaran yang berkaitan dengan kompetensi literasi digital, menerapkan *e-learning* dalam mengajar, mengadakan pelatihan yang berkaitan dengan kompetensi literasi digital, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrasari, L. A. (2020). Penerapan e-learning untuk meningkatkan kemampuan literasi digital di era new normal. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(2), 248. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.7493>
- Azhariadi, Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Di Daerah Terpencil. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 121, 78–88. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>
- Dewi, C. A., Muhali, M., Kurniasih, Y., Lukitasari, D., & Sakban, A. (2022). The impact of Google Classroom to increase students' information literacy. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2), 1005–1014. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i2.22237>
- Fernández-Macías, E., & Hurley, J. (2017). Routine-biased technical change and job

polarization in Europe. *Socio-Economic Review*, 15(3), 563–585.
<https://doi.org/10.1093/ser/mww016>

Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Diaz, I., Caceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodriguez, J. M. (2019). Factors Influencing the Development of Digital Competence in Teachers: Analysis of the Teaching Staff of Permanent Education Centres. *IEEE Access*, 7, 178744–178752.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2957438>

Iswinarno, C., & Djailani, M. F. (2022). Pengguna Internet Tinggi, Tapi Literasi Digital Indonesia Masih Rendah. In *News*.
<https://www.suara.com/news/2022/06/29/220803/pengguna-internet-tinggi-tapi-literasi-digital-indonesia-masih-rendah>

Jalil, A., Tohara, T., Shuhidan, S. M., Diana, F., Bahry, S., & Norazmi Bin Nordin, M. (2021). Exploring Digital Literacy Strategies for Students with Special Educational Needs in the Digital Age. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(9), 3345–3358.

Kaeophanuek, S., Jaitip, N.-S., & Nilsook, P. (2018). How to Enhance Digital Literacy Skills among Information Sciences Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(4), 292–297.
<https://doi.org/10.18178/ijiet.2018.8.4.1050>

Kominfo.com. (2020). *Peranan Teknologi Informasi Dalam Dunia Pendidikan* (Vol. 66, Issue 2, pp. 37–39). <https://diskominfo.kedirikab.go.id/baca/peranan-teknologi-informasi-dalam-dunia-pendidikan>

Konopko, J. (2015). Unlocking the potential of the smart grid. *AIP Conference Proceedings*, 1702. <https://doi.org/10.1063/1.4938795>

List, A. (2019). Defining digital literacy development: An examination of pre-service teachers' beliefs. *Computers and Education*, 138, 146–158.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.009>

Muliani, A., Karimah, F. M., Liana, M. A., Pramudita, S. A. E., Riza, M. K., &

- Indramayu, A. (2021). Pentingnya Peran Literasi Digital bagi Mahasiswa. *Journal of Education and Technology*, 1(2), 87–92.
- Ningsih, I. W., Widodo, A., & Asrin, A. (2021). Urgensi kompetensi literasi digital dalam pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 132–139. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.35912>
- Nurchayyo, M. A., & Setyowati, D. (2021). Mobile learning bermuatan science, technology, engineering, mathematics (stem) sebagai upaya peningkatan literasi digital. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(2), 185–194. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i2.3187>
- Nuryana, Z. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pendidikan Agama Islam. In *Tamaddun* (Vol. 19, Issue 1, p. 75). <https://doi.org/10.30587/tamaddun.v0i0.818>
- Ozdamar-Keskin, N., Ozata, F. Z., Banar, K., & Royle, K. (2020). Examining Digital Literacy Competences and Learning Habits of Open and Distance Learners. *Contemporary Educational Technology*, 6(1), 74–90. <https://doi.org/10.30935/cedtech/6140>
- Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., & Aguaded, I. (2019). Dimensions of digital literacy based on five models of development. *Cultura y Educacion*, 31(2), 232–266. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603274>
- Poh, L. L., Baranovich, D.-L., Leong, K. E., & Leong³, E. (2018). Enhancing Work Readiness: A Review of Career Development of Adolescent in Malaysia. *International Journal of Education, Psychology and Counselling*, 3(8), 13–20. www.ijepc.com
- Prianto, A. (2021). *Penguatan Literasi Digital Kaum Muda , Menjawab Tantangan Dunia Kerja Masa Depan : Sebuah Telaah Kritis*. 5(2), 100–121.
- Putri, R. Y., & Supriansyah, S. (2021). Pengaruh Literasi Digital terhadap Kesiapan Kerja Generasi Z di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3007–3017.

<https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1055>

Rosalina, D., Yuliari, K., Setianingsih, D., & Zati, M. R. (2021). Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kompetensi Literasi Digital Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4.0. *EKONIKA Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 6(2), 294. <https://doi.org/10.30737/ekonika.v6i2.1996>

Sari, P. K., Siraj, N., & Fatmalia, N. (2021). The Effect Of Cognitive Competency On Early Adolescent Digital Literation Skills. *EDUCATIO: Journal ...*, 5(2), 240–248.

<http://ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/educatio/article/view/328%0>
[Ahttp://ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/educatio/article/download/328/184](http://ejournal.staimnglawak.ac.id/index.php/educatio/article/download/328/184)

Septiana, R. (2022). Pentingnya Literasi Digital bagi Pelajar dan Mahasiswa. In *Https://Nasional.Sindonews.Com/*.

<https://nasional.sindonews.com/read/830367/18/pentingnya-literasi-digital-bagi-pelajar-dan-mahasiswa-1658196434>

Setiasih, O., Setiawardani, W., Nandi, Rusman, & Iriawan, S. B. (2021). The Implementation of the Amora Learning Model to Improve Students' Digital Literacy Skill of Indonesia University of Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012093>

Setiawardani, W., Robandi, B., & Djohar, A. (2021). Critical Pedagogy in the Era of the Industrial Revolution 4.0 To Improve Digital Literacy Students Welcoming Society 5.0 in Indonesia. *PrimaryEdu - Journal of Primary Education*, 5(1), 107. <https://doi.org/10.22460/pej.v5i1.2073>

Setyaningsih, R., Abdullah, A., Prihantoro, E., & Hustinawaty, H. (2019). Model Penguatan Literasi Digital Melalui Pemanfaatan E-Learning. *Jurnal ASPIKOM*, 3(6), 1200. <https://doi.org/10.24329/aspikom.v3i6.333>

Sholihatin, E., Haryono, N., Dwi Aprilisanda, I., Widoretno, A. A., Korika Swasti, I., Kusumastuti, E., & Febrianita, R. (2021). Peningkatan Literasi Digital Era

New Normal: Studi Kasus Pembelajaran Daring Mahasiswa Akuntansi UPN Veteran Jawa Timur. *Akuntansi: Jurnal Akuntansi Integratif*, 7(1), 83–103.
<https://doi.org/10.29080/jai.v7i1.457>

Sutisna, D., Widodo, A., Nursaptini, N., Umar, U., Sobri, M., & Indraswati, D. (2020). *An Analysis of the Use of Smartphone in Students' Interaction at Senior High School*. 465(Access 2019), 221–224.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200827.055>

Swasty, R. (2022). *Literasi Digital Indonesia Masih Rendah, Perlu Dikenalkan Lewat Kurikulum Pendidikan - Medcom*. [https://www.medcom.id/pendidikan/news-
pendidikan/8KyJxmXN-literasi-digital-indonesia-masih-rendah-perlu-
dikenalkan-lewat-kurikulum-pendidikan](https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/8KyJxmXN-literasi-digital-indonesia-masih-rendah-perlu-dikenalkan-lewat-kurikulum-pendidikan)

Terry, J., Davies, A., Williams, C., Tait, S., & Condon, L. (2019). Improving the digital literacy competence of nursing and midwifery students: A qualitative study of the experiences of NICE student champions. *Nurse Education in Practice*, 34(November 2018), 192–198.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.11.016>

Tirado-Morueta, R., Aguaded-Gómez, J. I., & Hernando-Gómez, Á. (2018). The socio-demographic divide in Internet usage moderated by digital literacy support. *Technology in Society*, 55(March 2017), 47–55.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.06.001>

van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>