

# Embedding Digital Literacy as a Means of Strengthening Knowledge in Maritime Higher Education

Yusi Rahmawati\*, Januarius Mujiyanto, Rudi Hartono, Hendi Pratama

Program S3 Pendidikan Bahasa Inggris, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

\*Corresponding Author: [yusi@students.unnes.ac.id](mailto:yusi@students.unnes.ac.id)

**Abstrak.** Kecanggihan teknologi semakin meningkat pesat, mewajibkan seluruh unsur pendidikan melek digital. Melek digital tidak hanya tentang mengerti bagaimana cara menggunakan komputer, laptop, atau mobile phone namun lebih dari itu. Melek digital sangat diperlukan karena seluruh informasi, pengetahuan, dan ketrampilan dapat diperoleh dari kecanggihan teknologi digital. Budaya literasi digital seyogyanya dapat ditanamkan di seluruh bagian di sebuah perguruan tinggi agar seluruh unsur dapat saling mendukung tingkat keberhasilan pendidikan. Melek digital perlu ditanamkan kepada para pendidik didalam sebuah pelatihan sebelum memulai proses mengajar para mahasiswa di era 5.0 dimana teknologi menjadi basis utama pelaksanaan seluruh kegiatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana menanamkan melek digital sebagai cara memperkuat pengetahuan para taruna di sekolah tinggi maritim karena kita mengingat bahwa di sekolah tinggi maritim kehidupan dan kegiatan pembelajarannya tidak sama dengan perguruan tinggi pada umumnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan bagi para unsur pendidik dan tenaga kependidikan agar diperoleh kerjasama yang sinergis dalam mendukung budaya melek digital kepada para taruna di wilayah perguruan tinggi maritim. Hal ini dikarenakan kebutuhan melek digital sesuai dengan kebutuhan dunia kerja pastinya karena segala kegiatan masyarakat baik kehidupan, gaya hidup, maupun pekerjaan kantor dan pekerjaan lapangan semua lekat dengan digital literacy dan penggunaan kecanggihan teknologi. Peneliti berharap para pembaca memahami bahwa perguruan tinggi maritim pun juga harus melek digital.

**Kata kunci:** digital; literasi; maritim

**Abstract.** Technological sophistication is increasing rapidly, requiring all elements of digital literacy education. Digital literacy is not only about understanding how to use a computer, laptop, or mobile phone but much more than that. Digital literacy is needed because all information, knowledge, and skills can be obtained from the sophistication of digital technology. A digital literacy culture should be instilled in all parts of a tertiary institution so that all elements can mutually support the level of educational success. Digital literacy needs to be instilled in educators in training before starting the process of teaching students in the 5.0 era where technology is the main basis for implementing all activities. This study aims to find out how to instill digital literacy to strengthen cadets' knowledge at maritime higher education because we remember that at maritime higher education; life and learning activities are not the same as universities in general. The research method used in this study is a qualitative research method. The results of this study are expected to provide insight for educators and educational staff to obtain synergistic cooperation in supporting a digital literacy culture for cadets in the maritime tertiary area. This is because the need for digital literacy is in accordance with the needs of the world of work, of course, because all community activities, life, lifestyle, office work, and fieldwork, are all closely related to digital literacy and the use of sophisticated technology. The researcher hopes that readers will understand that maritime higher education must also be digitally literate.

**Keywords:** digital; literacy; maritime.

**How to Cite:** Rahmawati, Y., Mujiyanto, J., Hartono, R., & Pratama, H. (2023). Embedding Digital Literacy as a Means of Strengthening Knowledge in Maritime Higher Education. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2023, 951-956.

## PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir ini, digital memainkan peran penting dalam hampir setiap aspek kehidupan. Semua hal yang berhubungan dengan digital dan teknologi. Sebagai landasannya, manusia harus melek digital agar mudah memahami, mendapatkan ilmu, dan mendapatkan banyak manfaat dari perangkat digital. Berbicara tentang literasi digital, tidak hanya berbicara tentang bagaimana kita dapat mengoperasikan komputer, ponsel, atau perangkat lainnya. Lebih dari itu. Ketika kita

memahami konteks penggunaannya, kita bisa mendapatkan banyak informasi tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan kehidupan kita, kita menggunakan alat digital untuk melakukan pekerjaan kita, kita menggunakan alat digital untuk mendapatkan banyak pengetahuan yang kita butuhkan untuk pendidikan kita, kita menggunakan teknologi untuk melakukannya. apapun yang berhubungan dengan kegiatan kita sehari-hari, dan sebagainya; itu berarti kita melek digital. Menjadi melek digital dapat membantu kehidupan kita berjalan menjadi lebih baik dalam memahami banyak hal yang ingin kita pahami

dan mendapatkan banyak ilmu yang ingin kita dapatkan.

Ketika kita berbicara tentang literasi digital, ada juga beberapa jenis literasi, yaitu: literasi media, literasi digital, literasi pengetahuan, literasi jaringan, literasi layar, literasi hukum, literasi komputer, literasi sains, literasi lingkungan, literasi budaya, literasi seni, literasi elektronik literasi ekonomi (keuangan, saham, investasi), literasi kritis, literasi visual, literasi grafis, literasi internet, literasi perpustakaan, literasi politik, literasi sinema, literasi pertanian, literasi sejarah, literasi teknologi, dan literasi konsumsi adalah beberapa literasi tersebut (Ayhan, 2016: 36). Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada literasi digital dimana literasi pengetahuan, literasi internet, literasi web, dan literasi digital merupakan komponen dari proses literasi digital. Setiap langkah dalam proses itu sangat penting, dan semuanya harus digunakan bersama-sama untuk digitalisasi (Ayhan, 2016: 36). Skoda et al (2020: 3910) membahas literasi digital meliputi identitas digital, penggunaan teknologi digital, keamanan digital, kecerdasan emosional digital, literasi komunikasi, dan hak digital individu.

Armstrong dalam Adobe (2017) menyatakan bahwa siswa saat ini membutuhkan kemampuan literasi digital untuk kesuksesan akademik dan profesional. Adobe Creative Cloud menarik bagi kami karena mengomunikasikan ide dengan cara yang menarik secara visual sangat penting bagi semua siswa, bukan hanya mereka yang berada di bidang kreatif tradisional. Siswa dengan literasi digital menyadari bagaimana, mengapa, dan kapan menggunakan perangkat digital. Mereka dapat mengidentifikasi kemungkinan untuk menambahkan level baru ekspresi kreatif ke proyek dan memanfaatkannya. Sejalan dengan tujuan penelitian ini bahwa semua aspek pendidikan harus memahami pentingnya literasi digital dan siapa yang harus terlibat dalam mendukung pengembangan pengetahuan siswa secara digital. Digitalisasi menggambarkan fenomena bagaimana pengetahuan diproses dan pengetahuan yang diproses memberikan transformasi sosial di luar digitalisasi, interaksi, penghancuran ruang dan waktu, fenomena penggunaan dalam multimedia (Ayhan, 2017). Spires &Estes dalam Spires dkk (2017) menyampaikan bahwa konteks digital menantang bagi semua pembaca karena sifat web yang berubah-ubah dan permintaan akan penilaian kritis karena pembaca membuat keputusan tentang bagaimana menemukan informasi serta

bagaimana membedakan keandalan dan kredibilitas informasi yang sama.

Mahasiswa yang melek digital akan mendapatkan lebih banyak kesempatan untuk menemukan dan membaca banyak artikel, jurnal, ebook, aplikasi untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman mereka tentang suatu hal. Misalnya, seorang mahasiswa pendidikan tinggi kelautan diberi kesempatan untuk menggunakan beberapa aplikasi untuk belajar bahasa Inggris. Kita dapat mengambil satu aplikasi sebagai contoh yaitu aplikasi Duolingo. Dalam aplikasi Duolingo, siswa akan dapat mempelajari empat keterampilan bahasa Inggris seperti mendengarkan, membaca, menulis, dan berbicara. Blue (2022) menyatakan bahwa pengembangan keterampilan literasi digital sangat penting dalam membantu siswa menjadi pembelajar sepanjang hayat. Mereka harus dapat secara efektif terhubung dan berinteraksi secara online, belajar, bekerja dengan orang lain, dan menemukan serta berbagi informasi baru. Saat melakukannya, siswa harus mampu mengenali risiko, aman saat online, menjaga kesejahteraan fisik dan emosional mereka, dan terlibat dalam perilaku online yang konstruktif.

Beberapa pihak yang harus dilibatkan dalam memahami literasi digital adalah pendidik, tenaga kependidikan, dan peserta didik. Pendidik harus melek digital karena mereka mengajar mahasiswa di era digital, dosen juga harus melek digital dalam mempersiapkan kewajiban dosen untuk melaksanakan tugas penelitian, pengabdian masyarakat, dan sebagainya. Dalam mengembangkan penelitian, misalnya ketika dosen mengikuti seminar nasional atau internasional harus memahami bagaimana cara mendaftar menjadi peserta seminar dan bagaimana cara submit artikel melalui program yang disediakan oleh penyelenggara. Ketika dosen akan mengajar dengan menggunakan Learning Management System, sebelum mengajar dosen wajib mempelajari LMS dan dapat mengakses dan menggunakan LMS dengan baik, maka pada saat mengajar mahasiswa dosen tidak akan mengalami kesulitan dalam mengajar mahasiswa. Turnbull et al (2020) menjelaskan bahwa Learning Management System adalah platform perangkat lunak berbasis web yang menyediakan lingkungan pembelajaran online interaktif dan mengotomatisasi administrasi, organisasi, pengiriman, dan pelaporan konten pendidikan dan hasil pelajar. Kita sekarang berada di era 5.0 dimana kita berada di era

masyarakat super pintar. dimana saat ini tidak hanya pendidik dan peserta didik yang harus melek digital, namun tenaga kependidikan juga harus melek digital untuk mendukung proses pembelajaran dan segala aktivitas di kampus.

Dalam penelitian ini, peneliti menyoroti implementasi literasi digital di perguruan tinggi kelautan. Akan sedikit berbeda jika kita bandingkan dengan universitas reguler. Alasannya karena ini adalah pendidikan tinggi vokasi, siswanya tinggal di asrama dan memiliki beberapa aturan tentang penggunaan ponsel dan laptop. Peneliti berkeyakinan artikel ini akan menjadi secuil informasi bagi para pembaca.

## METODE

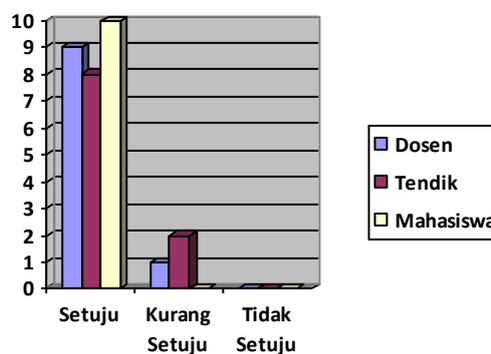
Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian deskriptif. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (2019) bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha menyelidiki suatu kondisi, skenario, atau kejadian lain, dengan temuan yang diberikan dalam bentuk laporan penelitian. Nassaji (2015: 129) menjelaskan bahwa mengkarakterisasi fenomena dan ciri-cirinya merupakan tujuan dari penelitian deskriptif. Studi ini lebih tertarik pada apa yang terjadi daripada bagaimana atau mengapa hal itu terjadi. Dalam penelitian ini, peneliti berfokus untuk mendeskripsikan apa saja manfaat penanaman literasi digital sebagai sarana penguatan ilmu pengetahuan di perguruan tinggi kelautan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi dalam mencari data dan informasi yang tepat selama penelitian berlangsung. Peneliti juga mewawancarai beberapa dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang obyektif terkait apa yang terjadi dan apa dampak penanaman literasi digital di perguruan tinggi maritim. Seperti yang disampaikan oleh Frances et al (2009) wawancara lebih dari interaksi percakapan antara dua orang dan membutuhkan banyak pengetahuan dan keterampilan atas nama pewawancara.

Dalam pengambilan data, peneliti mewawancarai 10 responden dari Dosen, 10 responden dari Tenaga Kependidikan, dan 10 Mahasiswa secara random (acak). Tujuan dari pengambilan data secara random adalah agar didapat hasil yang tidak subjektif dalam pelaksanaan penelitian ini, agar didapatkan hasil yang valid, serta bermakna. Dalam serangkaian penelitian ini, peneliti menghabiskan waktu sekitar 2 bulan sejak dari pre-observasi,

pembuatan proposal, penyusunan dokumen (pembuatan kuesioner dan skrip wawancara), perizinan, pengambilan data penelitian, pemrosesan hasil penelitian, dan serangkaian proses penyusunan artikel pada seminar ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Chart berikut adalah ringkasan data hasil penelitian dari 30 responden yang terdiri dari 10 Dosen, 10 Tenaga Kependidikan, dan 10 Mahasiswa tentang sejauh mana dukungan mereka terhadap implementasi dan pembudayaan literasi digital di dalam lingkungan kampus.



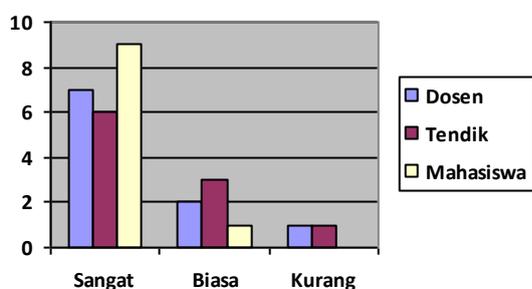
**Gambar 1.** Responden terhadap implementasi dan pembudayaan literasi digital

Dari chart di atas, dapat tarik kesimpulan bahwa memang tidak 100% responden yang terdiri dari Dosen dan Tenaga Kependidikan setuju dengan adanya implementasi serba digital di area kampus. Dari kegiatan pengambilan data melalui kuesioner dan wawancara didapatkan bahwa ada seseorang yang terbiasa dengan penggunaan hal – hal yang bersifat manual dan kurang setuju dengan adanya implementasi digital. Adapun 1 dosen yang kurang setuju itu alasannya adalah beliau sudah sepuh dan malas untuk belajar menggunakan perangkat digital dalam kegiatan pengajaran. Beliau lebih yakin dengan buku cetak sebagai sumber ilmu pengetahuan dan membawa kebenaran tentang suatu pengetahuan yang sifatnya selamanya (tidak sementara).

Sedangkan 2 tenaga kependidikan yang kurang menyetujui adanya literasi digital adalah karena mereka sudah terbiasa selama bertahun-tahun bahkan belasan tahun dan puluhan tahun melayani para mahasiswa menggunakan kertas yang menjadi bukti (evidence) pembayaran meskipun bertumpuk-tumpuk kertas yang telah tidak terpakai hingga memenuhi gudang; dan kita

tahu bahwa itu adalah sesuatu yang useless dan tidak ramah lingkungan. Mereka pun mewajarkan adanya kegiatan mahasiswa yang mengantri panjang untuk melakukan proses pembayarn kuliah maupun asrama. Sedang kita tahu bahwa hal tersebut tidak efisien secara waktu. Saat virtual account belum digunakan, sering kali mahasiswa terlambat datang ke kelas atau bahkan meninggalkan perkuliahan dikarenakan mereka harus antri sangat panjang untuk melakukan pembayaran. Sedang orang tua mahasiswa yang rumahnya di daerah terpencil harus pergi jauh ke bank untuk melakukan pembayaran untuk keperluan kuliah anak-anaknya. Sedang kita tahu betapa mudahnya pembayaran menggunakan virtual account dan mobile banking.

Berikut adalah hasil survey seberapa intensive penggunaan teknologi digital dalam kegiatan sehari-hari:



**Gambar 2.** Penggunaan teknologi digital

Dari chart di atas, dapat kita simpulkan bahwa sebagian besar dari responden sangat intensive dalam penggunaan teknologi digital dalam kegiatan sehari-hari utamanya dalam mendukung proses belajar mengajar para mahasiswa dalam menuntut ilmu pengetahuan berdasarkan passion masing-masing. Dari data di atas, dapat kita lihat hampir seluruh mahasiswa sangat intensive dalam menggunakan teknologi digital dalam belajar mereka, hanya perbedaannya memang mereka memiliki waktu-waktu tertentu dalam menggunakan teknologi digital tersebut. Tentu ini merupakan sebuah tantangan tersendiri bagi perguruan tinggi maritim dimana kehidupannya penuh dengan kegiatan bersifat kedisiplinan dan mahasiswa tinggal di asrama. Sebagian besar dosen dan tenaga kependidikan juga telah sangat intensive dalam penggunaan teknologi digital utamanya dalam mendukung kegiatan pembelajaran mahasiswa seperti menyiapkan simulator yang serba digital yang memerlukan kemampuan melek digital untuk dapat mempelajari banyak

ilmu pengetahuan didalamnya. Seperti yang kita ketahui bahwa kampus maritim sebagai contoh Politeknik Bumi Akpelni yang telah mengadopsi pembelajaran terkini dengan menggunakan teknologi didalam proses pembelajaran kelas maupun pembelajaran praktek. Hampir seluruh kegiatan assessment dan tes dilakukan secara komputerisasi dimana semua warga kampus harus melek digital dalam pelaksanaannya. Keseluruhan kegiatan tersebut adalah dalam rangka mendukung upaya peningkatan kemampuan dan kualitas mahasiswa di Politeknik Bumi Akpelni agar kelak mampu bersaing dan siap *plug and play* di dunia kerja.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja manfaat penanaman Literasi Digital sebagai Sarana Penguatan Pengetahuan di Perguruan Tinggi Kemaritiman. Berikut hasil observasi dan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dalam menggali informasi mengenai fenomena yang sedang ramai diperbincangkan yaitu literasi digital. Dimana kita saat ini hidup di era yang serba canggih dan serba menggunakan teknologi. Dalam penelitian ini, peneliti menemukan 3 bagian utama yang perlu ditanamkan dalam budaya literasi digital untuk mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Ketiganya adalah:

- 1) Dosen: dosen mampu memahami informasi yang diberikan oleh dunia maya melalui kecanggihan teknologi yang dapat digunakan untuk mengajar mahasiswa seperti dosen saat mengajar menggunakan laptop, menggunakan aplikasi, menggunakan LMS. Pada saat memberikan tugas kepada mahasiswa, dosen menginstruksikan mahasiswa untuk membuka link yang diberikan oleh dosen dan kemudian mahasiswa belajar secara individu atau kelompok. Dosen dalam memberikan tugas kepada mahasiswa seringkali menggunakan beberapa platform seperti Google Form, Google Classroom, dll. "Platform" tersebut digunakan untuk memudahkan dosen dalam mengoreksi pekerjaan mahasiswa kapanpun dan dimanapun tanpa harus membawa tumpukan kertas yang sangat berat.
- 2) Tenaga kependidikan: tenaga kependidikan menggunakan teknologi dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran, pengaturan jadwal penggunaan kelas, pengaturan jadwal dan besaran pembayaran SPP, pengelolaan proses penerimaan peserta didik baru, pengelolaan ujian kompetensi dan ujian semester, menyiapkan sarana

pembelajaran, penggunaan simulator, penginputan data mahasiswa, input data keuangan, input data akademik yang semuanya dilakukan secara virtual (online) membuat semua pekerjaan menjadi lebih mudah, cepat, praktis, dokumen tidak hilang, dapat diakses oleh dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan sendiri dengan lebih efisien dan memberikan kemudahan akses bagi siapa pun yang terlibat dalam kegiatan tersebut, tetapi para pihak jauh.

- 3) Siswa: siswa membayar pembayaran sekolah menggunakan virtual account yang memudahkan mereka untuk membayar pembayaran sekolah, pembayaran asrama, pembayaran kursus tambahan, dll tanpa harus antre panjang di depan loket seperti dulu waktu. Mahasiswa dapat mengerjakan tugas dari dosen kapanpun dan dimanapun dengan menggunakan handphone dan laptop. Siswa melakukan verifikasi presensi secara digital menggunakan ponselnya selama di kelas (selama pembelajaran). Siswa belajar bahasa Inggris dengan menggunakan berbagai aplikasi sesuai dengan preferensi mereka. Mahasiswa membuka internet dan mengakses jurnal, artikel, dan sumber ilmiah lainnya melalui internet dan halaman yang disediakan oleh dosen. Hal ini sangat efisien bagi siswa dari segi tenaga, waktu, dan kenyamanan belajar. Siswa belajar banyak pengetahuan dengan membaca berita terbaru melalui media sosial, media online, dan situs informasi di internet dengan sangat mudah.

Lalu, apa bedanya? Bedanya, waktu yang dimiliki mahasiswa di kampus maritim tidak memiliki waktu 24 jam untuk menggunakan ponsel dan laptop. Mereka memiliki peraturan khusus dalam menjalankan perintah harian yang sifatnya tetap, mereka memiliki berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pembinaan kedisiplinan mereka, mereka memiliki berbagai kegiatan ekstrakurikuler, dan mereka memiliki berbagai kegiatan olah raga setiap harinya sehingga hanya pada waktu-waktu tertentu mereka dapat mengakses internet untuk keperluan sehari-hari. tujuan belajar dan melakukan tugasnya. Maka tidak heran bila peneliti menggunakan aplikasi saat mengajar di kelas, mahasiswa terlihat sangat antusias dan senang ketika dapat menggunakan dan belajar dengan cara yang menyenangkan dengan aplikasi yang diarahkan oleh dosen sesuai dengan keterampilan yang dipelajari oleh mahasiswa tersebut.

## SIMPULAN

Banyak sekali manfaat yang dapat diambil dari aktivitas menanamkan literasi digital sebagai sarana penguatan ilmu pengetahuan di Perguruan Tinggi Maritim, manfaatnya antara lain kemudahan – kemudahan belajar bagi mahasiswa yang sangat tidak terbatas aksesnya ketika mereka memiliki kemampuan literasi digital. Para mahasiswa akan mendapatkan kenyamanan saat melakukan pembayaran dengan menggunakan virtual account, begitu pula untuk orang tua mahasiswa juga dapat mudah membayarkan uang kuliah dan asrama bagi anak-anaknya. Para Dosen mendapatkan kemudahan dalam mempersiapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan berbagai macam aplikasi digital. Para Tenaga kependidikan mendapatkan keringanan pekerjaan, ketepatan waktu pembayaran lebih terukur, dan tidak menghabiskan banyak waktu untuk mengerjakan satu jenis pekerjaan. Jika seluruh aspek perguruan tinggi

## REFERENSI

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Armstrong, P. (2017). *5 Benefits of Digital Literacy*. Adobe Gen Z Creativity Study. [https://landing.adobe.com/content/dam/landing/uploads/2017/na/5\\_Benefits\\_of\\_digital\\_literacy.pdf](https://landing.adobe.com/content/dam/landing/uploads/2017/na/5_Benefits_of_digital_literacy.pdf)
- Ayhan, B. (2016). *Digital Literacy. Digitalization and Society*. <http://dx.doi.org/10.3726/978-3-653-07022-4/10>
- Ayhan, B. (2017). *Digitalization and Society*. ISBN: 9783631700518. <http://dx.doi.org/10.3726/978-3-653-07022-4>
- Blue, J. (2020). *Understanding and Developing Digital Literacy*. Cambridge University Press and Assessment. <https://www.cambridge.org/elt/blog/2022/04/07/understanding-developing-digital-literacy/>
- Frances, R., Coughlan, M., & Cronin, P. (2009). *Interviewing in Qualitative Research*. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*. <http://dx.doi.org/10.12968/ijtr.2009.16.6.42433>
- Nassaji, H. (2015). *Qualitative and Descriptive Research: Data Type versus Data Analysis*. *Language Teaching Research*, 19, 129-132. <https://doi.org/10.1177/1362168815572747>
- Skoda, J., Luic, L., & Brlek, E. (2020).

- Informational Aspects of Digital Literacy. Sociology. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2020.1064>
- Spires, H. A., Paul, C. M., & Kerkhoff, S. N. (2018). Digital Literacy for the 21<sup>st</sup> Century. Encyclopedia of Information Science and Technology. <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-5225-7659-4.ch002>
- Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2020). Learning Management Systems, An Overview. Encyclopedia of Education and Information Technologies. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-10576-1\\_248](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-10576-1_248)