

KONSTRUKSI DEMOKRASI BELAJAR BERBASIS KEHIDUPAN PADA IMPLEMENTASI LMS DAN MOOC

Henry Praherdhiono, Eka Pramono Adi, Yulias Prihatmoko

Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Malang

E-mail: henry.praherdhiono.fip@um.ac.id

ABSTRAK

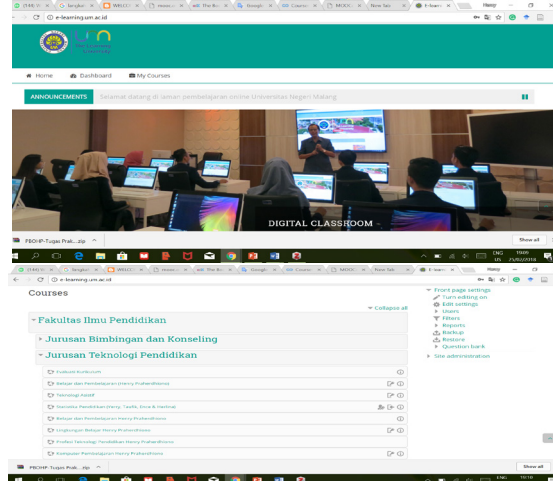
Pembelajaran berbasis online secara terbuka yang lazim disebut Massive Open Online Courses (MOOC) sering diteliti dalam hal pembiayaan, dosen, jumlah pebelajar yang terdaftar, dan tingkat penyelesaian pembelajaran. Namun yang perlu dilakukan penjelasan adalah bagaimana MOOC ditinjau dari demokrasi belajar sebagai budaya belajar berbasis kehidupan, hal ini dirasakan bahwa MOOC telah mampu menghubungkan ribuan pebelajar dari berbagai latar belakang, baik agama, suku, ras, hingga pada kepentingan. Penelitian dilakukan dengan metode survei untuk melihat pengalaman belajar pebelajar dalam budaya belajar dalam MOOC untuk lingkup terbatas dalam web site teknologipendidikan.org dan LMS dengan alamat e-learning.um.ac.id. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya belajar MOOC memiliki beberapa kesamaan dengan budaya belajar pada Learning Management System (LMS).

Kata kunci: MOOC, LMS, Belajar Berbasis Kehidupan

PENDAHULUAN

Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang telah melakukan pembelajaran secara online melalui *Learning Management System* (LMS) (gambar 1) dan telah menguji coba *Massive Open Online Courses* (MOOC) (gambar 2). Pembelajaran di Jurusan Teknologi Pendidikan merupakan upaya Institusi pendidikan tinggi untuk menawarkan lebih banyak kursus dan konten, online, kepada pebelajar secara digital dalam skala dunia (Bralić and Divjak, 2018; Jenkins, 2013; Lombardi, 2013; Pappano, 2012). Pembelajaran online dengan sifat terbuka, menawarkan satu sarana untuk menghubungkan ribuan pebelajar dari beragam lokasi, latar belakang, dan budaya pada topik serta kepentingan global. Pembelajaran berbasis Online yang mampu menghubungkan pelajar secara online bukanlah hal yang baru dalam dunia Pendidikan dan pembelajaran (Alahmari and Kyei-Blankson, 2018; Boggs and Van Baalen-Wood, 2018; Mehta and Saroha, 2018; Nurakun Kyzy et al., 2018). Namun, nuansa MOOC telah memperluas pembelajaran online ke skala besar di seluruh dunia, menghadirkan peluang baru

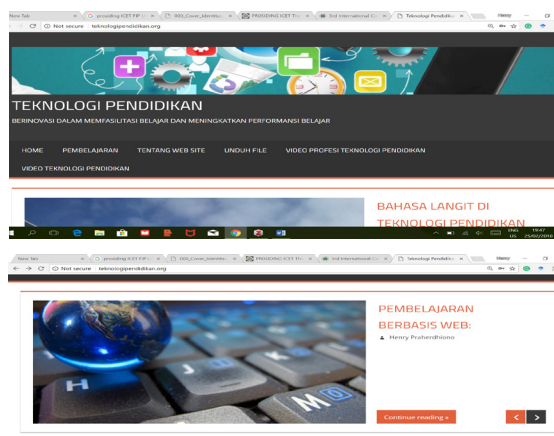
serta tantangan baru (Dennis, 2018; Goh et al., 2018; Reich, 2018; Zheng et al., 2018).



Gambar 1. LMS Teknologi Pendidikan

Pengembangan web merupakan sarana pembelajaran yang paling efektif sebagai wujud pelayanan pembelajaran jurusan Teknologi Pendidikan. Penelitian diawali dengan bagaimana cara memupuk pembelajaran online yang efektif dengan jumlah peserta didik yang lebih kecil di jurusan Teknologi Pendidikan (Praherdhiono, 2014, 2016; Soepriyanto et al., 2017). Pada tataran pembelajaran yang lebih luas penelitian layanan pembelajaran efektif berbasis web juga telah dilakukan (Garrison et al., 2010; Richardson and Swan, 2003). Berbagai pendekatan telah diterapkan dalam

rangka mencari pendekatan optimal untuk mendorong keberhasilan pembelajaran MOOC di jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang. MOOC Teknologi Pendidikan telah mendaftarkan sejumlah besar pebelajar dari beragam latar belakang. MOOC juga menggunakan diversifikasi teknologi sebagai teknologi yang diterapkan pada pembelajaran jarak jauh, walaupun dalam lingkup kecil, tradisional, dan penyesuaian berbagai hal. Misalnya, sementara pembelajaran menginginkan MOOC masih dibatasi password tertentu yang dibagikan secara khusus pada pebelajar yang diteliti. Selain itu, dengan tingkat pengetahuan dan keahlian yang beragam, serta kisaran sudut pandang pebelajar MOOC, konten MOOC disesuaikan dengan pembelajaran pada tataran matakuliah. Namun dalam arti luas MOOC digunakan untuk memenuhi semua kebutuhan pebelajar (Fredette, 2013; McAndrew and Scanlon, 2013).



Gambar 2. MOOC Teknologi Pendidikan

Life Based Learning dalam kurikulum akan digunakan di Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang dalam rangka peningkatan kapabilitas. Tujuan akhir kegiatan belajar tidak terbatas untuk digunakan dalam dunia atau berorientasi pada pekerjaan saja sehingga belajar formal dianggap memiliki tenggang waktu. *Life based learning* mengakui bahwa lingkungan belajar yang nyaman dalam kehidupan menjadi sumber belajar (Michel and Durdella, 2018; Praherdhiono,

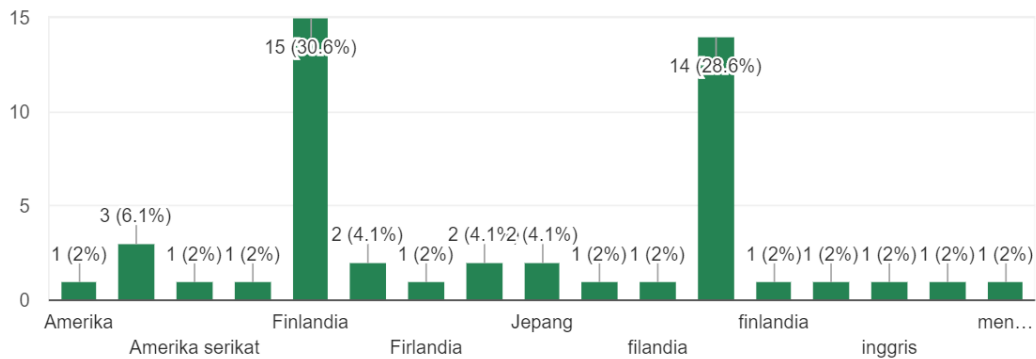
2014). yang membuka peluang untuk mengembangkan kemampuan dan kapabilitas pebelajar sebagai hasil belajar (Praherdhiono and Pramono Adi, 2017). Kapanpun dan dimanapun orang belajar. Belajar merupakan kebutuhan mendasar setiap manusia (Soler and Garzon, 2015). Secara konstruksi sosial dalam kehidupan manusia, demokrasi pembelajaran membutuhkan membutuhkan Fleksibilitas sebauah sistem. Keinginan dari, oleh dan untuk pebelajar merupakan gagasan pengembangan MOOCs. Sehingga konstruksi pembelajaran di Universitas Negeri Malang dalam rangka memenuhi kebutuhan belajar merupakan kebutuhan yang mutlak dan sulit untuk dihindari. Keilmuan tidak mungkin berdiri sendiri dan mendominasi. Secara makro, keilmuan saling terkait satu dengan yang lainnya bahkan telah berkembang kearah koalisi dalam wujud transdisipliner (Chisholm and Blair, 2006; Jackson, 2011). Transparansi keilmuan yang diwujudkan dalam jaringan terbuka dan terpadu merupakan *cloud computing* yang riil, sehingga memungkinkan mahasiswa, dosen, pengelola, dan pengguna luar pada era belajar menjadi koalisi dalam entitas belajar. Konstruksi social yang dapat diamati berikutnya adalah semua orang saling berbagi dan belajar dengan berbagai perangkat yang dimiliki (Clifford, 2012; Smith and Byrum, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan survey terbatas yang dilakukan untuk dukelas pengguna yang berbeda yaitu 49 Responden (1 kelas pembelajaran) MOOC dan 48 Responden (1 kelas pembelajaran) LMS. Survei diarahkan untuk mengetahui budaya belajar mahasiswa dalam menggunakan MOOC yang telah dikembangkan dalam rangka membandingkan pembelajaran. Mahasiswa secara bebas mengungkapkan pemikirannya dalam bentuk tulisan (bukan merupakan pilihan). Secara umum mahasiswa mengungkapkan negara Finlandia sebagai negara dengan Pendidikan terbaik didunia. Interpretasi

litarasi ternyata mengasikkan maksud yang sama namun dungkapkan secara berbeda (gambar 3). Berbagai kata Finlandia muncul dalam berbagai versi

jawaban. Hal ini menunjukkan mahasiswa memiliki budaya dalam penyebutannya dan memiliki kelompok-kelompok dalam penyebutan sebuah negara



Gambar 3 Kebebasan Penyebutan Literasi Mahasiswa tidak lagi terbelenggu dengan literasi yang disediakan oleh dosen. Pada sesi belajar, mahasiswa menggunakan referensi yang berbeda-beda. Referensi yang paling mudah memang bukan buku, akan tetapi beberapa web yang menurut mahasiswa dapat dipercaya. Beberapa mahasiswa, secara unik mendeteksi justru dalam konten MOOC diangkap menyediakan informasi berupa konten pembelajaran yang mengarah pada informasi yang dibutuhkan yaitu seperti yang terlihat pada gambar 4 yaitu <https://www.edx.org/course/customer-relationship-management-iimbx-mk210x>

Lembaga Pendidikan di kelola oleh pemerintah, Tenaga Pendidik yang Berkualitas Tinggi, Tidak ada ranking/Klasifikasi Prestasi, Kurikulum Yang Fleksibel, Kegiatan Belajar yang Mengasyikkan. Sumber : http://www.kompasiana.com/alfredopancesaragih/keunggulan-sistem-pendidikan-finlandia_5829f6deed92733b0fad6e4e (2)

- <https://kumparan.com/muhammad-abdurasyid/sistem-pendidikan-terbaik-dunia-membandingkan-finlandia-dan-singapura>
- <http://www.selipan.com/story/finlandia-negara-dengan-pendidikan-terbaik-di-dunia-tanpa-un-dan-pr-sedangkan-indonesia/> (2)

<https://www.edx.org/course/customer-relationship-management-iimbx-mk210x>

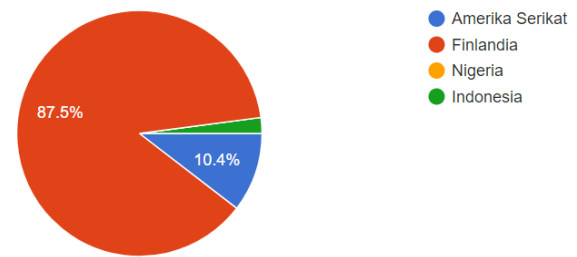
saya memilih negara itu karena sistem pendidikan nya yang sesuai dengan minat dan bakat , di dalam pembelajaran tidak ada kata salah , waktu yang di gunakan dalam pembelajaran lebih efektif dan efisien, guru nya lebih bertanggung jawab atas keahlian yang akan di kembangkan oleh siswanya.

sumbernya

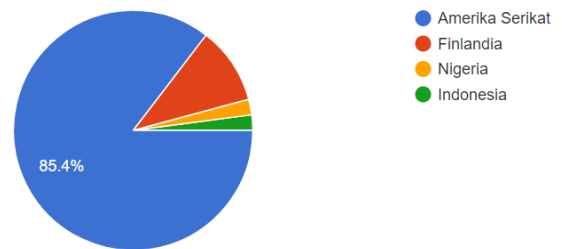
- <http://www.berkuliaah.com/2014/09/finlandia-studi-di-negara-bersistem.html>
- <https://news.detik.com/wawancara/d-3323020/profesor-finlandia-perhatikan-kegiatan-pengajaran-bukan-lamanya-belajar>
- <http://www.hipwee.com/feature/sekolah-cuma-5-jam-tanpa-pr-ujian-nasional-kenapa-orang-finlandia-bisa-pintar/>

Gambar 4 Kebebasan Referensi

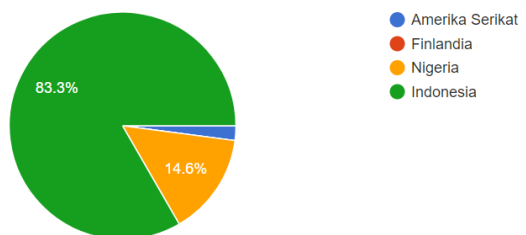
Hal yang sama ditemukan juga dalam penelitian yang menggunakan metode surve dengan teknik yang agak berbeda dalam sebuah LMS. Teknik yang digunakan adalah menggunakan pilihan yang memberikan kebebasan pemilihan bukan berdasarkan referensi namun hanya jajak pendapat berdasarkan pengetahuan pebelajar.



Gambar 5 Hasil Jajak Pendapat Nominasi Negara Peringkat 1



Gambar 6 Hasil Jajak Pendapat Nominasi Negara Peringkat 2



Gambar 7 Hasil Jajak Pendapat Nominasi Negara Peringkat 3

Gambar 5 merupakan puncak survei untuk nominasi negara terbaik sedunia dalam penyelenggaraan pembelajaran yang hasilnya relatif sama dengan apa yang terjadi dengan jawaban mahasiswa yang mengungkapkan pendapat secara tertulis.

Maka sebenarnya mahasiswa tersebut telah memiliki pilihan baik yang diperoleh dari berbagai pengalaman belajarnya diberbagai MOOC dengan pembelajaran yang konten tersedia dalam lingkungan belajar LMS memiliki kesamaan. Gambar 6 dan 7 yang merupakan hasil survey negara perbandingan, muncul juga dalam tulisan mahasiswa tentang negara-negara lainnya yang memiliki penyelenggaraan Pendidikan terbaik pada gambar 4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberadaan Teknologi yang digelar berdasarkan implementasi infrastruktur *Learning Management system* (LMS), merupakan gambaran demokrasi yang mendahului MOOC. MOOC dan LMS bukan teknologi yang perlu dipertandingkan (Bogarín et al., 2018; Pireva et al., 2015). Kedua kubu merupakan partai dalam sistem pembelajaran berbasis online yang mengusung visi dan misinya. Konstruksi LMS dan MOOC telah menjadi budaya belajar berbasis kehidupan merupakan konstruksi kekinian yang perlu menjadi model di lingkungan belajar Universitas Negeri Malang. Infrastruktur online memberikan peluang terlaksananya pembelajaran berbasis online dan terbuka. Penelitian telah menunjukkan kesamaan konstruksi pembelajaran yang secara umum sama dengan hasil penelitian MOOC dan LMS. Penelitian MOOC di berbagai penelitian telah memberikan data secara kuantitatif empiris yaitu telah diakses oleh ribuan pembelajar (Kay et al., 2013; Nesterko et al., 2014). Seiring meningkatnya penawaran teknologi MOOC, pembelajar membentuk komunitas pembelajaran dengan berbagai cara, dan dalam skala yang beragam. Secara empiris memang tidak seperti LMS yang memiliki lingkup terbatas. Secara sederhana, MOOC mengubah budaya banyak pembelajar dalam menghabiskan waktu pribadi mereka untuk belajar informal, menawarkan pengalaman budaya bagi mereka yang ingin memperluas pengetahuan mereka (Knox, 2014; Liu et al., 2016; Loizzo and Ertmer, 2016). Namun, dalam berbagai

pengalaman dalam mengimplementasikan MOOC telah mampu melampaui pembelajaran pasif dan merubah secara aktif dengan menghubungkan peserta didik tidak hanya dengan konten, namun dengan instruktur dan sesama pembelajar untuk membentuk komunitas pembelajaran.

Pembelajaran yang menggunakan MOOC dan LMS membentuk lingkungan belajar yang serupa. Pengalaman belajar yang dimiliki mahasiswa untuk menentukan alternatif jawaban merupakan hasil konstruksi berpikir mahasiswa melalui pengalaman belajar yang dikelola secara tertutup maupun melalui pengalaman belajar yang dikelola secara terbuka. Kedua sistem memberikan dampak yang tidak jauh berbeda. Periset di berbagai bidang sumber daya manusia, pembelajaran organisasi, dan peningkatan kinerja (Lu and Li, 2010; Marsick and Watkins, 2003; Yang, 2003) telah melakukan penelitian bagaimana budaya organisasi dapat mempengaruhi kepercayaan dan sikap individu. Lu and Li (2010) menunjukkan bahwa budaya belajar melalui lingkungan belajar mampu mengkonstruksi pola pikir dan pola perilaku di organisasi dengan mengubah sikap dan perilaku seseorang.

Dalam penelitian pembelajaran berbasis online dan penelitian desain pembelajaran, model pembelajaran untuk mendorong pembelajaran bermakna dapat dikonstruksi dari pembelajaran berbasis komunitas pembelajar (Blackmore, 2010; Garrison et al., 2010). Dengan melihat jaringan pembelajaran online yang telah digunakan budaya lingkungan belajar online baik melalui MOOC dan LMS memiliki potensi untuk mempengaruhi kepercayaan dan sikap individu, seperti Lu and Li (2010) dijelaskan. Sebenarnya, budaya pembelajaran MOOC berpotensi memberi dampak yang lebih besar lagi pada sikap dan kepercayaan peserta didik karena sifatnya yang terbuka dan skala kursus global yang besar.

Pada penelitian MOOC dan LMS di lingkungan Universitas Negeri Malang menemukan adanya perubahan budaya belajar berbasis kehidupan. Budaya belajar yang tergambar pada generasi Z

menunjukkan perbedaan dengan budaya belajar generasi X dan Y (McCordle and Wolfinger, 2009; Mohr, 2017). Kecenderungan dosen yang berada dalam generasi X dan Y memiliki keinginan untuk selalu menyiapkan konten belajar. Pebelajar memiliki budaya mencari dengan memanfaatkan mesin pencari. Budaya belajar dikatakan berubah karena akses konstan pebelajar terhadap konten dan kolaborasi melalui media internet dan social semakin terlihat jelas (Bonk, 2009; Iiyoshi and Kumar, 2008). Generasi Z telah memasuki budaya pembelajaran baru di mana kaum X dan Y menganggap sebagai perspektif baru atau bahkan dianggap budaya radikal terhadap dan apa artinya berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Budaya MOOC adalah salah satu budaya dalam berpartisipasi dan personalisasi. Secara umum, MOOC mewakili budaya yang berubah, namun mencerminkan kebutuhan untuk membuat kesempatan pendidikan terbuka bagi semua orang, terlepas dari latar belakang, lokasi, profesi, status keuangan, atau demografi lainnya. Watson and Watson (2014) menganjurkan perlunya transformasi sistemik di institusi pendidikan tinggi, dan merubah sistem pembelajaran tertutup saja menjadi menyediakan pembelajaran secara terbuka walaupun tidak untuk semua. Sistem demokrasi pembelajaran yang terbuka melalui MOOC seperti dalam hasil penelitian sangat efektif mengatasi beragam latar belakang dan tujuan pebelajar saat ini, paradigma pendidikan baru. Kekawatiran terhadap perbedaan hasil belajar MOOC dan LMS bukan menjadi kekawatiran mutlak. MOOC hanyalah salah satu bagian dari diskusi yang jauh lebih besar mengenai perubahan peran institusi pendidikan tinggi dan meningkatnya permintaan untuk akses terbuka terhadap kesempatan pendidikan.

SIMPULAN

Pebelajar di era informasi, yang didominasi oleh generasi Z, memiliki akses lebih cepat terhadap teknologi dan konten daripada generasi x dan y sebelumnya (Prensky, 2010). Bonk

(2009) menggambarkan bagaimana internet, pembelajaran terbuka, dan teknologi berbasis online yang digunakan berdasarkan sifat demokrasi akan mengubah budaya belajar menjadi komunitas global dan keaktifan dalam partisipatif. Sumbangan gagasan penelitian ini adalah pada bidang memfasilitasi belajar dan peningkatan kinerja. Hasil penelitian telah menggambarkan bagaimana demokrasi belajar mengkonstruksi budaya pembelajaran dan berpotensi mempengaruhi sikap dan kepercayaan diri pebelajar. Selaras dengan Yang (2003) bahwa proses belajar mengkonstruksi budaya.

Penelitian MOOC dan LMS telah memberikan wawasan lebih terhadap bagaimana pebelajar belajar dalam MOOC dan LMS. Survei yang dilakukan dalam kelas yang berbeda menunjukkan pebelajar secara sadar mengkonstruksi budaya pebelajar yang unik di dalam MOOCs. Penelitian mengusulkan demokrasi belajar dalam MOOC dan LMS menjadi demokrasi pembelajaran sosial global untuk merangkul budaya belajar dinamis dari pebelajar. Gagasan didukung dengan hasil pendapat pebelajar pada gambar 4, 5, 6 dan 7.

Dengan melihat MOOC dan LMS sebagai budaya pembelajaran sosial global yang dinamis, kami menawarkan lensa baru bagi perancang belajar dan pembelajaran untuk dapat digunakan dalam mengembangkan, menyampaikan, dan memfasilitasi pembelajaran MOOC dan LMS, Perguruan Tinggi secara umum termasuk Universitas Negeri Malang perlu mempertimbangkan karakteristik kebiasaan dan fitur desain pembelajaran, seperti voting dalam diskusi dan tinjauan sejawat (sesama pebelajar), untuk mendorong demokrasi belajar berbasis kehidupan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk (1) mengeksplorasi aspek-aspek demokrasi MOOC dan LMS, (2) mengidentifikasi strategi pembelajaran untuk mengembangkan budaya pembelajaran secara efektif di seluruh perkuliahan dalam berbagai platform penyampaian MOOC dan

Hal-hal dalam wujud Subjek penelitian yang mempengaruhi sikap dan perilaku pebelajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alahmari, A., Kyei-Blankson, L., 2018. Comparing Teacher Experiences Using a Learning Management System in K-12 Schools in Saudi Arabia, in: Handbook of Research on Pedagogical Models for Next-Generation Teaching and Learning. IGI Global, pp. 345–360.
- Blackmore, C., 2010. Social learning systems and communities of practice. Springer.
- Bogarín, A., Cerezo, R., Romero, C., 2018. A survey on educational process mining. Wiley Interdiscip. Rev. Data Min. Knowl. Discov. 8.
- Boggs, C., Van Baalen-Wood, M., 2018. Diffusing Change: Implementing a University-Wide Learning Management System Transition at a Public University, in: Leading and Managing E-Learning. Springer, pp. 115–128.
- Bonk, C.J., 2009. The world is open: How web technology is revolutionizing education. John Wiley & Sons.
- Bralić, A., Divjak, B., 2018. Use of moocs in traditional classroom: blended learning approach. Eur. J. Open Distance E-Learn. 21.
- Chisholm, C.U., Blair, M.S., 2006. Extending the models for work-based learning into the lifelace. World Trans. Eng. Technol. Educ. 5, 19.
- Clifford, M., 2012. Bring Your Own Device (BYOD): 10 Reasons Why It's a Good Idea. Retrieved March 25, 2013.
- Dennis, M.J., 2018. The impact of technology on US and worldwide higher education. *Enroll. Manag. Rep.* 21, 1–3.
- Fredette, M., 2013. How to convert a classroom course into a MOOC. *Campus Technol.* 8, 13.
- Garrison, D.R., Anderson, T., Archer, W., 2010. The first decade of the community of inquiry framework: A retrospective. *Internet High. Educ.* 13, 5–9.
- Goh, W.W., Wong, S.Y., Ayub, E., 2018. The Effectiveness of MOOC Among Learners Based on Kirkpatrick's Model, in: Redesigning Learning for Greater Social Impact. Springer, pp. 313–323.
- Iiyoshi, T., Kumar, M.S.V., 2008. Opening up education: The collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge. The MIT Press.
- Jackson, N.J., 2011. The lifelong and lifewide dimensions of living, learning and developing. Jackson NJ 2011 Learn. Complex World Lifewide Concept Learn. Educ. Pers. Dev. Authorhouse 1–21.
- Jenkins, R., 2013. Who is driving the online locomotive. *Chron. High. Educ.* 1–6.
- Kay, J., Reimann, P., Diebold, E., Kummerfeld, B., 2013. MOOCs: So Many Learners, So Much Potential... *IEEE Intell. Syst.* 28, 70–77.
- Knox, J., 2014. Digital culture clash: "massive" education in the E-learning and Digital Cultures MOOC. *Distance Educ.* 35, 164–177.
- Liu, Z., Brown, R., Lynch, C., Barnes, T., Baker, R.S., Bergner, Y., McNamara, D.S., 2016. MOOC Learner Behaviors by Country and Culture;

- an Exploratory Analysis. EDM 16, 127–134.
- Loizzo, J., Ertmer, P.A., 2016. MOOCocracy: the learning culture of massive open online courses. *Educ. Technol. Res. Dev.* 64, 1013–1032.
- Lombardi, M.M., 2013. The inside story: Campus decision making in the wake of the latest MOOC tsunami. *J. Online Learn. Teach.* 9, 239.
- Lu, X., Li, P., 2010. The impact of learning culture on individual innovative behavior, in: *Management and Service Science (MASS), 2010 International Conference On. IEEE*, pp. 1–4.
- Marsick, V.J., Watkins, K.E., 2003. Demonstrating the value of an organization's learning culture: the dimensions of the learning organization questionnaire. *Adv. Dev. Hum. Resour.* 5, 132–151.
- McAndrew, P., Scanlon, E., 2013. Open learning at a distance: lessons for struggling MOOCs. *Science* 342, 1450–1451.
- McCrinkle, M., Wolfinger, E., 2009. The ABC of XYZ: Understanding the global generations. *The ABC of XYZ*.
- Mehta, P., Saroha, K., 2018. Recommendation System for Learning Management System, in: *Information and Communication Technology for Sustainable Development. Springer*, pp. 365–374.
- Michel, R., Durdella, N., 2018. Exploring Latino/a college students' transition experiences: An ethnography of social preparedness and familial support. *J. Lat. Educ.* 1–15.
- Mohr, K.A., 2017. Understanding Generation Z Students to Promote a Contemporary Learning Environment. *J. Empower. Teach. Excell.* 1, 9.
- Nesterko, S.O., Seaton, D.T., Kashin, K., Han, Q., Reich, J., Waldo, J., Chuang, I., Ho, A.D., 2014. Education Levels Composition (HarvardX Insights). Google Sch.
- Nurakun Kyzy, Z., Ismailova, R., Dündar, H., 2018. Learning management system implementation: a case study in the Kyrgyz Republic. *Interact. Learn. Environ.* 1–13.
- Pappano, L., 2012. The Year of the MOOC- The New York Times. Retrived [Httpwww Nytimes Com20121104educationedlifemassive-Open-Online-Courses-Are-Mult---Rapid-Pace Html](http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/life-massive-open-online-courses-are-mult-rapid-pace.html).
- Praherdhiono, H., 2016. Openportfolio As Moocs In Blededsystems. *J. TEKPEN* 1.
- Praherdhiono, H., 2014. Convenience of Learning Environment for Student Special Education With Cyberwellness Concept. *Proceeding International postgraduate University Kebangsaan Malaysia. SEAMOLEN*.
- Praherdhiono, H., Pramono Adi, E., 2017. Constructing Learning Results as Learning Object Through Open Learning System. *Atlantis Press*. <https://doi.org/10.2991/icet-17.2017.52>
- Prensky, M.R., 2010. Teaching digital natives: Partnering for real learning. *Corwin Press*.
- Reich, J., 2018. Are MOOC Forums Echo Chambers or Bridging Spaces? *Educ. Week*.
- Richardson, J., Swan, K., 2003. Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction.
- Smith, S., Byrum, D., 2013. Using a

BYOD model to teach a graduate level video production course to in-service teachers, in: Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. pp. 1738–1745.

Soepriyanto, Y., Praherdhiono, H., Adi, E.P., 2017. Pengembangan Model Pengelolaan Kuliah Bersama Rumpun Mata Kuliah Sama Pada Karakteristik Lembaga Penyelenggara Berbeda. *Edcomtech J. Kaji. Teknol. Pendidik.* 1.

Soler, L.C.T., Garzon, N., 2015. Tutores inteligentes en la labor educativa. *U CSIS* 1.

Watson, W.R., Watson, S.L., 2014. Redesigning higher education: embracing a new paradigm. *Educ. Technol.* 47–51.

Yang, B., 2003. Identifying valid and reliable measures for dimensions of a learning culture. *Adv. Dev. Hum. Resour.* 5, 152–162.

Zheng, Q., Chen, L., Burgos, D., 2018. The International Comparison and Trend Analysis of the Development of MOOCs in Higher Education, in: *The Development of MOOCs in China.* Springer, pp. 1–9.