

# Studi Deskriptif tentang Persepsi Mahasiswa terkait dengan Inovasi yang dapat Dilakukan Penyelenggara Pendidikan Tinggi

RICHARD ANDREW<sup>1\*</sup>; MICHELLE CLAUDIA<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Tarumanagara

Jl. Letjen S. Parman 01, Jakarta, Telepon (021) 56958723

\*E-mail : richarda@fe.untar.ac.id (korespondensi)

**Abstract:** Nowadays, higher education administrators faced high global challenges and this situation similar with the other business and social sectors. All of those administrators must prepare solutions and innovations to sustain in post-normalization era. This research objective is to find the urgency of innovation as general for higher education academic and non-academic environments. The research used descriptive analysis method and took 145 samples from Universitas Tarumanagara students. There are plenty of innovation in this research such as marketing, digital infrastructure, learning process, curriculum, student organization, education administration and education facilities. Overall, research findings explain the big benefit of education innovation for the sustainable development of higher educations.

**Keywords:** *Innovation Study, Higher Education Administrator*

Permasalahan global menimbulkan dampak perubahan cara kerja dalam kehidupan sosial ekonomi masyarakat (Wiryanto, 2019). Hal ini tentu saja termasuk sektor pendidikan yang menghadapi tantangan yang belum terantisipasi mendalam yang disertai dengan kesempatan untuk tumbuh (Ramirez-Montoya, 2020). Pada hal lain dalam beberapa tahun akhir – akhir ini, kebijakan pendidikan mendapatkan kritik yang cukup luas (Moreno-Guerrero et al, 2020).

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan global ini adalah dengan melakukan inovasi. Inovasi ini berhubungan dengan banyak hal mulai dari kepuasan kerja, komunikasi, hubungan antar manusia, kepemimpinan sampai dengan motivasi (Avdimitotis & Papadopoulou, 2020). Walaupun demikian, untuk mengadopsi inovasi sangat bergantung pada beberapa faktor selain inovasi itu sendiri yakni pengguna dan cara menyampaikan inovasi tersebut (Agéllí Genlott et al, 2019).

Fernández (2019) menyebutkan bahwa pendidikan hanya bekerja untuk mayoritas populasi dan bukan untuk keseluruhan dari populasi. Tentu saja,

setiap institusi pendidikan memiliki minat untuk memastikan peserta didik belajar dengan efektif (Okoye et al, 2020). Ini dikarenakan pendidikan memiliki peran yang signifikan untuk masa depan umat manusia (Cortés-Robles et al, 2019).

Banyak sekali cara baru untuk berinovasi dalam pendidikan mulai dari perbaikan, modernisasi, menjaga privasi dan menemukan potensi dari sektor tersebut (Schröder & Krüger, 2019). Adapun untuk mempertahankan kelanjutan dari usaha kecil dan menengah, pendidik dan interaksi memiliki peran dan kontribusi bahkan untuk meningkatkan usaha tersebut (Stål & Babri, 2020). Sebagai alternatif, penggunaan internet menjadi masif di segala bidang (Andrew, 2018).

Tidak hanya internet saja, pengajar pada tingkat perguruan tinggi juga ditantang untuk meningkatkan adaptasi terhadap pendekatan yang berpusat pada mahasiswa (Santos et al, 2019). Tentu saja hubungan antara perguruan tinggi dan perusahaan saat ini bisa dilakukan dengan banyak aktivitas yang beragam dan memahami tipe interaksi yang spesifik dapat memberikan manfaat luaran inovatif

yang penting seperti pelatihan tenaga kerja ataupun riset kolaboratif (Moon et al, 2019).

Dijelaskan oleh Lemay & Moreau (2020) bahwa peningkatan jangka pendek dapat meningkatkan moral untuk mengimplementasikan inovasi yang memperlihatkan kemajuan dan hasil yang sukses sebagai kontribusi dari sebuah kurikulum yang baru. Kahn (2018) menyatakan bahwa inovasi merupakan suatu hasil, inovasi merupakan suatu proses dan inovasi merupakan suatu pola pikir. Dikemukakan oleh Rajapathirana & Hui (2018) bahwa hubungan antara kapabilitas inovasi, tipe inovasi dan kinerja perusahaan kuat dan signifikan. Binz & Truffer (2017) menjelaskan bahwa sistem inovasi global memiliki empat elemen penting yakni pengetahuan, investasi finansial, formasi pasar dan legitimasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Parrilli & Alcalde Heras (2016) menyatakan bahwa kontribusi bidang sains dan teknologi berpengaruh kuat untuk menghasilkan inovasi teknis sedangkan proses pembelajaran dengan praktek, penggunaan dan interaksi berpengaruh kuat untuk menghasilkan inovasi non-teknis. Nieves & Diaz-Meneses (2016) mengemukakan bahwa Pengetahuan yang kolektif memiliki pengaruh langsung terhadap inovasi pemasaran dan memiliki pengaruh tidak langsung terhadap kapabilitas pembelajaran.

De Wit (2019) menyatakan bahwa dalam dekade terakhir, peningkatan globalisasi dan regionalisasi ekonomi dan kemasyarakatan yang dikombinasikan dengan kebutuhan akan pengetahuan menciptakan konteks strategis terkait pendekatan untuk internasionalisasi pendidikan tinggi. Hasil penelitian dari Ayllón et al (2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan kuat antara prestasi dengan keterlibatan pengajar dan efikasi diri mahasiswa.

Menurut Gleason (2018), pengaruh revolusi industri yang keempat pada ekonomi dan lingkungan membutuhkan

pertimbangan yang drastis terhadap kurikulum perguruan tinggi agar mahasiswa dapat menganalisis dan memprediksi evolusi sistem teknologi, lingkungan dan sosial. Selanjutnya, menurut Borges et al (2017), kegiatan organisasi kemahasiswaan membuka minat untuk berjejaring antar mahasiswa, mempraktikkan konsep yang diajarkan dalam kelas pada perguruan tinggi dan menambah pengalaman berlatih untuk bekerja dalam basis proyek dan penciptaan nilai pengembangan diri secara berkelanjutan.

Owens (2017) menemukan bahwa saat ini perguruan tinggi memegang peranan kunci untuk mencapai tujuan pendidikan yang inklusif, adil dan berkualitas untuk semua. Temuan penelitian Harackiewicz & Priniski (2018) menunjukkan bahwa ada tiga hal yang harus diintervensi untuk meningkatkan hasil pada perguruan tinggi yakni diharapkan fokus terhadap tugas akademis masing – masing peserta didik, perspektif terhadap tantangan akademis pribadi dan nilai – nilai pribadi yang diyakini mahasiswa.

## METODE

Penelitian dengan subyek penelitian Universitas Tarumanagara mengambil sampel dengan metode *Purposive Sampling* untuk 145 responden. Lalu teknik analisis yang dilakukan adalah deskriptif dengan menggunakan *Google Forms*.

Bentuk dari *inovasi pemasaran* berupa Beasiswa dari Prestasi Akademik, Beasiswa dari Prestasi Non-Akademik, Beasiswa untuk Mahasiswa Kurang Mampu, Beasiswa untuk Mahasiswa Luar Daerah, Beasiswa Penuh untuk Jalur Calon Dosen/Karyawan, Potongan Biaya Registrasi saat Pemasaran Langsung, Potongan Biaya Pascasarjana di Institusi yang Sama, dan Potongan Biaya Khusus untuk Program Studi Baru.

Bentuk dari *inovasi proses belajar dan mengajar* berupa Peningkatan Jumlah dan Kualitas Tugas, Peningkatan Jumlah

dan Kualitas Interaksi dalam Kelas, Peningkatan Jumlah dan Kualitas Interaksi luar Kelas, Peningkatan Privasi saat Berdiskusi secara Personal, Peningkatan Fasilitas Pendidikan untuk Belajar Mengajar, Optimalisasi Jumlah Peserta Didik (15-20 Mahasiswa), Berbagi Pengalaman terkait Materi yang Dibahas, dan Peningkatan Variasi Instrumen Pedagogi yang Digunakan.

Bentuk *inovasi digital* berupa Digitalisasi Konten untuk Proses Belajar Mengajar, Digitalisasi Pemasaran melalui Website dan Media Sosial, Digitalisasi Pemasaran melalui Media Massa Konvensional, Digitalisasi Transaksi untuk Kemudahan Administrasi Finansial, Digitalisasi Kegiatan Kemahasiswaan yang Dilakukan oleh Mahasiswa, Peningkatan Keamanan dan Privasi Digital di Perguruan Tinggi, dan Peningkatan Informasi Seputar Fasilitas Digital dalam Perguruan Tinggi.

Bentuk dari *inovasi kurikulum pendidikan* berupa Variasi Mata Kuliah Pilihan yang Aktual dengan Dunia Kerja, Kesempatan dan Kemudahan Magang di dalam Perguruan Tinggi, Kesempatan dan Kemudahan Magang di luar Perguruan Tinggi, Kesempatan untuk Berkompetisi antar Mahasiswa dengan Pendamping, Kesempatan untuk Melakukan Penelitian Kolaboratif dengan Dosen, dan Kesempatan untuk Aktivitas Pengabdian Masyarakat dengan Dosen.

Bentuk *inovasi kegiatan mahasiswa* berupa Kemudahan Pelaksanaan Kegiatan Kemahasiswaan di dalam Perguruan Tinggi, Kemudahan Pelaksanaan Kegiatan Kemahasiswaan di luar Perguruan Tinggi, Keamanan dan Pendampingan dari Dosen/Pimpinan untuk Kegiatan Kemahasiswaan, Subsidi Finansial untuk Pelaksanaan Kegiatan Kemahasiswaan, Peningkatan Kerapian dan Kecepatan Administrasi Kegiatan Kemahasiswaan, serta Peningkatan Standar Kegiatan Kemahasiswaan untuk Berprestasi bagi Perguruan Tinggi.

Bentuk *inovasi administrasi Pendidikan* berupa Kecepatan dan Ketepatan Informasi Administrasi Pendidikan,

Kemudahan Penyelesaian Administrasi lewat Aplikasi Perguruan Tinggi, Peningkatan Keamanan dan Privasi Administrasi Pendidikan Digital, Kejelasan dan Keramahan setiap Bagian Administrasi Pendidikan, Subsidi Tambahan Khusus bagi Peserta Didik yang Tertib Administrasi, dan Optimalisasi dan Sentralisasi Sistem Operator Telepon Perguruan Tinggi.

Bentuk *inovasi perlengkapan Pendidikan* berupa Paket Fasilitas Teknologi Standar Pembelajaran dalam Biaya Masuk Perguruan Tinggi, Paket Buku Ajar dan Jurnal Ilmiah dalam Biaya Pendidikan per Semester, Paket Pengecekan Kesehatan Berkala dalam Biaya Pendidikan per Tahun, Fasilitas Keamanan Privasi Tambahan Digital bagi Peserta Didik Perguruan Tinggi, Fasilitas Tambahan bagi Kaum yang Berkebutuhan Khusus di Perguruan Tinggi, Fasilitas Kartu Mahasiswa Multi Fungsi di Perguruan Tinggi, serta Paket Biaya Pendidikan termasuk Kuota untuk Pembelajaran Jarak Jauh.

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi dalam perguruan tinggi sangatlah banyak. Hal ini ditunjukkan dari hasil kuisioner yang menyatakan sangat setuju (67,6%) dan setuju (31%) berjumlah cukup banyak. Hanya 1,4% yang berpikir sebaliknya. Ini menunjukkan bahwa peran penemuan, komersialisasi dan adaptasi tidak hanya berlaku di sektor bisnis tetapi juga di sektor non-profit seperti pendidikan tinggi terutama yang memiliki tantangan untuk menciptakan pendapatan sendiri seperti sektor perguruan tinggi swasta atau privat.

## PEMBAHASAN

Saat penelitian terkait inovasi ini kemudian dipecah menjadi beberapa variabelpun terlihat bahwa masing – masing variabel yang memperlihatkan inovasi pemasaran merupakan hal yang sangat penting untuk perguruan tinggi bisa bertahan di tengah kemajuan zaman. Jika

dilihat secara lebih detail maka beasiswa bagi peserta didik yang kurang mampu (53,1% responden memilih hal ini sebagai salah satu instrumen terpenting pemasaran perguruan tinggi) merupakan hal yang paling penting diikuti dengan indikator – indikator lain.

Inovasi proses belajar mengajar dalam perguruan tinggi bahkan lebih penting dari inovasi pemasaran dan ini memperlihatkan bahwa kualitas proses belajar mengajar bahkan memiliki kecenderungan lebih penting dibandingkan dengan hasil akhir ataupun kualifikasi dari seorang dosen. Jika dilihat secara detail inovasi yang paling dibutuhkan adalah fasilitas pendidikan yang dapat ditingkatkan mulai dari perlengkapan ataupun peralatan yang digunakan dalam pendidikan khususnya saat berinteraksi tatap muka dalam kondisi yang normal (49,7% responden menganggap hal ini yang terpenting) selain tentu saja indikator lain yang juga penting.

Inovasi digital terutama dalam kondisi khusus yang dihadapi oleh dunia saat ini menjadi hal yang lebih penting dibandingkan inovasi pemasaran walaupun tidak sepenting inovasi pada proses belajar mengajar. Adapun poin paling penting yang didigitalisasi adalah konten dalam proses belajar mengajar (59,3% menganggap poin ini paling penting dibandingkan indikator lain) sehingga disini peran koordinator mata kuliah menjadi cukup penting untuk menjembatani kesetaraan konten dan juga peningkatan kualitas konten yang digunakan pada setiap mata kuliah secara berkala baik jangka menengah ataupun jangka panjang.

Inovasi kurikulum hanya dianggap cukup penting dalam perguruan tinggi, bahkan ada 4,1% responden yang tidak setuju terhadap inovasi kurikulum yang berkelanjutan. Secara umum, hal ini mungkin dirasakan oleh responden membebani secara finansial karena kurikulum yang terlalu cepat berubah menyebabkan beberapa instrumen pendidikan juga harus diaktualisasikan dan pengaktualisasian ini biasa membutuhkan suatu biaya tambahan yang baru. Belum lagi perubahan kurikulum yang relatif cepat dapat

membuat tenaga pendidik juga dituntut untuk menguasai beberapa variasi keilmuan yang baru terkait dengan bidang baru yang diampu agar proses transfer ilmu ke mahasiswa berjalan dengan efektif.

Walaupun demikian, secara umum inovasi pada kurikulum masih dirasa cukup penting terbukti dengan dua faktor yang mendapatkan antusias cukup tinggi oleh responden yakni penambahan variasi mata kuliah pilihan yang aktual sesuai dengan kebutuhan pada dunia kerja (70,3% responden menganggap penting) dan kesempatan untuk melakukan magang di luar area perguruan tinggi sesuai dengan bidang yang diampu oleh masing-masing peserta didik (53,8% responden menganggap penting). Ini juga yang menyebabkan di sejumlah program studi mata kuliah magang dan variasi mata kuliah pilihan menjadi salah satu keunggulan bersaing dari program studi tersebut selain tentu saja indikator lain.

Berbeda dengan inovasi kurikulum yang hanya dirasa cukup penting, inovasi kegiatan kemahasiswaan dianggap penting. Tentu saja dua faktor utama dalam hal ini yakni kemudahan untuk melaksanakan kegiatan kemahasiswaan di dalam lingkungan Perguruan Tinggi (66,9% responden menganggap penting) dan juga di luar lingkungan Perguruan Tinggi (51% responden menganggap penting). Hal ini menandakan bahwa ada kegiatan yang bisa dilakukan dalam kampus terutama yang bernuansa akademik seperti seminar dan pelatihan serta ada beberapa kegiatan yang bisa dilakukan di luar kampus terutama yang bernuansa non-akademik seperti festival musik dan kegiatan olahraga bersama.

Jika dilihat beberapa kegiatan ini tentu saja dapat dilakukan dalam suatu perkumpulan bersama seperti organisasi kemahasiswaan ataupun unit kegiatan kemahasiswaan. Akan tetapi, beberapa kegiatan ini juga akan lebih optimal menjaring banyak mahasiswa jika dilakukan dalam skema berbasis sukarelawan lepas yang tidak terkait dengan

organisasi kemahasiswaan ataupun unit kegiatan kemahasiswaan. Tentu saja baik dengan ataupun tanpa organisasi mahasiswa serta unit kegiatan kemahasiswaan, semua kegiatan kemahasiswaan ini mengacu pada peningkatan pengalaman beraktivitas secara berkelompok ataupun peningkatan prestasi secara umum baik secara individual ataupun secara berkelompok untuk perguruan tinggi ataupun prestise yang lebih tinggi dibanding itu.

Berbeda dengan sebelumnya, inovasi administrasi pendidikan menjadi sesuatu yang dianggap cukup penting saja. Bahkan ada sekitar 3,4% responden yang tidak setuju dengan inovasi administrasi pendidikan. Ini kemungkinan besar terkait dengan potensi penambahan tenaga kerja pengganti yang dapat tergerus dengan digitalisasi dan simplifikasi administrasi pendidikan. Jika kita melihat dalam beberapa periode terakhir, memang ada kecenderungan dari perguruan tinggi mengurangi jumlah tenaga kerja non-akademik untuk dialihdayakan ataupun digantikan dengan pekerja akademik sebagai bagian dari tugas tambahan mereka yang menambah pendapatan para tenaga pendidik tersebut.

Hanya saja, kecepatan dan ketepatan informasi administrasi pendidikan tetap menjadi hal yang mutlak diperlukan bagi responden (66,2% yang menganggap penting) selain tentu saja kejelasan dan keramahan setiap bagian administrasi pendidikan dalam perguruan tinggi (56,6% yang menganggap penting). Ini menunjukkan peran digitalisasi administrasi pendidikan menjadi suatu dilema yang tidak terelakkan pada perguruan tinggi seperti pada sektor lain dalam masyarakat. Tentu saja peran manusia tetap menjadi harapan utama dalam sektor pendidikan karena disanalah letak keramahan itu bisa dilatih dan juga kemudian diimplementasikan ke seluruh civitas akademika dalam perguruan tinggi. Selain kedua faktor dominan ini, ada beberapa indikator penting lain.

Inovasi perlengkapan pendidikan yang ternyata bahkan dianggap relatif paling penting jika dibandingkan dengan inovasi

pada bagian lain. Terbukti responden yang memilih sangat setuju sangat besar karena peremajaan fasilitas pendidikan telah menjadi salah satu hal yang dianggap paling lazim untuk adaptasi dengan dunia kerja. Walaupun demikian secara tidak terduga ada 0,7% responden yang tidak setuju dengan inovasi perlengkapan pendidikan. Kemungkinan terbesar dari hal ini adalah kendala biaya yang saat ini dihadapi bukan hanya oleh institusi pendidikan tetapi juga sektor lain sehingga inovasi pada sektor ini dapat menimbulkan kenaikan yang luar biasa pada biaya yang dibebankan ke peserta didik terutama yang bergerak sebagai sektor privat.

Walaupun demikian ada dua faktor utama yang cukup mendapatkan sorotan cukup tinggi yakni fasilitas peralatan dan perlengkapan teknologi yang diharapkan oleh mahasiswa menjadi suatu paket utama dalam memulai aktivitas pendidikan (60,7% responden yang menganggap penting) dan juga fasilitas kartu mahasiswa multifungsi (55,9% responden yang menganggap penting). Terkait fasilitas dan perlengkapan teknologi hal ini diduga karena tingkat kesulitan untuk mendapatkan *smartphone* dan perangkat digital lain seperti laptop ataupun komputer berbeda antara satu daerah dengan daerah yang lain berbeda begitupula dengan satu negara dengan negara yang lain.

Inipun belum lagi harapan yang berbeda dari setiap pengajar yang membutuhkan aplikasi tambahan pada perangkat tersebut yang berbeda-beda terutama karena proses di laboratorium bergeser menjadi daring dalam kondisi khusus seperti periode belakangan ini. Berbeda dengan perlengkapan teknologi, kartu mahasiswa multifungsi menjadi suatu harapan yang realistis dari para peserta didik. Jika saat ini kartu mahasiswa hanya sekedar bagian dari identitas maka di masa mendatang kartu mahasiswa ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk mendapatkan potongan harga untuk beberapa afiliasi dari perguruan tinggi.

Selain itu kartu mahasiswa tentu

saja bisa menjadi media untuk peminjaman buku dan jurnal fisik di perpustakaan selain tentu saja untuk proses administrasi finansial seperti pembayaran uang makan di area kantin kampus, pembayaran parkir di area parkir kampus serta pembayaran uang administratif lain di lingkungan kampus. Semua hal ini membuat kartu mahasiswa menjadi berharga dan bahkan cenderung untuk disimpan sebagai kenang-kenangan bahkan setelah lulus dari perguruan tinggi tersebut. Belum lagi dengan probabilitas kartu mahasiswa tersebut menjadi salah satu sarana untuk membuka pintu kawasan pendidikan tertentu seperti area perpustakaan dan ruang diskusi.

Di luar poin yang sudah dijabarkan diatas, maka ada beberapa poin yang cukup layak untuk turut dipertimbangkan oleh perguruan tinggi untuk diimplementasikan. Poin-poin tersebut beserta tingkat favoribilitas respondennya adalah Beasiswa untuk Prestasi Akademik (49%), Beasiswa untuk Prestasi Non-Akademik (48.3%), Digitalisasi Pemasaran melalui Website dan Media Sosial (44,8%), Digitalisasi Kegiatan Kemahasiswaan (47,6%), Kesempatan untuk Bekerja Paruh Waktu atau Tetap di Perguruan Tinggi (49%), Subsidi Finansial untuk Kegiatan Kemahasiswaan (42,1%), Kemudahan Penyelesaian Administrasi Pendidikan Secara Digital (47,6%), Peningkatan Keamanan dan Privasi Administrasi Pendidikan (40,7%), serta Paket Biaya Pendidikan termasuk Buku Ajar dan Jurnal Ilmiah (45,5%)

## SIMPULAN

Secara umum dapat disimpulkan bahwa inovasi yang dilakukan oleh penyelenggara pendidikan sangat penting dan memiliki manfaat untuk adaptasi yang berkelanjutan. Tentu saja hal ini minimal mencakup inovasi di berbagai bidang pemasaran, proses belajar mengajar, digital, kurikulum, kegiatan kemahasiswaan, administrasi pendidikan maupun perlengkapan pendidikan. Untuk pengembangan jangka panjang inovasi pada bidang infrastruktur besar pendidikan dan

sistem penilaian kinerja civitas akademika lintas bagian layak menjadi pertimbangan untuk penelitian mendatang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agéllí Genlott, A., Grönlund, Å. and Viberg, O. (2019) 'Disseminating digital innovation in school – leading second-order educational change', *Education and Information Technologies*. *Education and Information Technologies*, 24(5), pp. 3021–3039. doi: 10.1007/s10639-019-09908-0.
- Andrew, R. (2018) 'Inovasi untuk Media Sosial Indonesia', *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 2(1), p. 29. doi: 10.24912/jmie.v2i1.1533.
- Avdimiotis, S. and Papadopoulou, E. (2020) 'Educational Innovation affects Leadership and Interpersonal Relations in an Experimental School in Northern Greece', *International Journal of Educational Research Review*, 5(1), pp. 61–69. doi: 10.24331/ijere.659214.
- Ayllón, S., Alsina, Á. and Colomer, J. (2019) 'Teachers' Involvement and Students' Self-efficacy: Keys to Achievement in Higher Education', *PLoS ONE*, 14(5), pp. 1–11. doi: 10.1371/journal.pone.0216865.
- Binz, C. and Truffer, B. (2017) 'Global Innovation Systems—A conceptual framework for innovation dynamics in transnational contexts', *Research Policy*, 46(7), pp. 1284–1298. doi: 10.1016/j.respol.2017.05.012.
- Borges, J. C. et al. (2017) 'Student organizations and Communities of Practice: Actions for the 2030 Agenda for Sustainable Development', *International*

- Journal of Management Education*, 15(2), pp. 172–182. doi: 10.1016/j.ijme.2017.02.011.
- Cortés-Robles, G., García-Alcaraz, J. L. and Giner Alor-Hernández (2019) *Managing Innovation in Highly Restrictive Environments*. Edited by J. (Aveiro) Paulo Davim. Berlin: Springer. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93716-8>.
- Fernández, A. H. (2019) ‘Good Practices, Innovation or Scientific Research in Education? A Conceptual Reflection’, in *CUICIID*, pp. 132–135. Available at: <http://hdl.handle.net/2117/182023>.
- Gleason, N. W. (2018) *Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution, Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution*. doi: 10.1007/978-981-13-0194-0.
- Harackiewicz, J. M. and Priniski, S. J. (2018) ‘Improving Student Outcomes in Higher Education: The Science of Targeted Intervention’, *Annual Review of Psychology*, 69(01), pp. 409–435. doi: 10.1146/annurev-psych-122216-011725.Improving.
- Kahn, K. B. (2018) ‘Understanding Innovation’, *Business Horizons*, 61(3), pp. 453–460. doi: 10.1016/j.bushor.2018.01.011.
- Lemay, J. and Moreau, P. (2020) ‘Managing a Curriculum Innovation Process’, *Pharmacy*, 8(3), p. 153. doi: 10.3390/pharmacy8030153.
- Moon, H., Mariadoss, B. J. and Johnson, J. L. (2019) ‘Collaboration with higher education institutions for successful firm innovation’, *Journal of Business Research*, 99(November 2016), pp. 534–541. doi: 10.1016/j.jbusres.2017.09.033.
- Moreno-Guerrero, A. J. et al. (2020) ‘Flipped Learning Approach as Educational Innovation in Water Literacy’, *Water (Switzerland)*, 12(2). doi: 10.3390/w12020574.
- Nieves, J. and Diaz-Meneses, G. (2016) ‘Antecedents and Outcomes of Marketing Innovation: An Empirical Analysis in the Hotel Industry’, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(8), pp. 1554–1576. doi: 10.1108/IJCHM-11-2014-0589.
- Okoye, K., Nganji, J. T. and Hosseini, S. (2020) ‘Learning Analytics for Educational Innovation: A Systematic Mapping Study of Early Indicators and Success Factors’, *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, 12, pp. 138–154.
- Owens, T. L. (2017) ‘Higher Education in the Sustainable Development Goals Framework’, *European Journal of Education*, 52(4), pp. 414–420. doi: 10.1111/ejed.12237.
- Parrilli, M. D. and Alcalde Heras, H. (2016) ‘STI and DUI Innovation Modes: Scientific-technological and Context-specific Nuances’, *Research Policy*. Elsevier B.V., 45(4), pp. 747–756. doi: 10.1016/j.respol.2016.01.001.
- Rajapathirana, R. P. J. and Hui, Y. (2018) ‘Relationship Between Innovation Capability, Innovation Type, and Firm Performance’, *Journal of Innovation and Knowledge. Journal of Innovation & Knowledge*, 3(1), pp. 44–55. doi: 10.1016/j.jik.2017.06.002.
- Ramirez-Montoya, M. S. (2020) ‘Challenges for Open Education with Educational Innovation: A Systematic Literature Review’,

- Sustainability (Switzerland)*, 12(17).  
doi: 10.3390/su12177053.
- Santos, J., Figueiredo, A. S. and Vieira, M. (2019) 'Innovative Pedagogical Practices in Higher Education: An Integrative Literature Review', *Nurse Education Today*, 72(February 2018), pp. 12–17. doi: 10.1016/j.nedt.2018.10.003.
- Schröder, A. and Krüger, D. (2019) 'Social Innovation as a Driver for New Educational Practices: Modernising, Repairing and Transforming the Education System', *Sustainability (Switzerland)*, 11(4). doi: 10.3390/su11041070.
- Stål, H. I. and Babri, M. (2020) 'Educational Interventions for Sustainable Innovation in Small and Medium Sized Enterprises', *Journal of Cleaner Production*. Elsevier Ltd, 243, p. 118554. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.118554.
- Wiryanto, W. (2019) 'Replikasi Model Inovasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Indonesia', *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 3(1), pp. 27–40. doi: 10.31842/jurnal-inobis.v3i1.118.
- De Wit, H. (2019) 'Internationalization in Higher Education, a Critical Review', *SFU Educational Review*, 12(3), pp. 9–17. doi: 10.21810/sfuer.v12i3.1036.