
PENGARUH *SOFT SKILLS* DAN *HARD SKILL* TERHADAP INOVASI GURU SEKOLAH ISLAM

Evy Yanthy¹, Rachma Nadhila Sudiyo², Hatoli Waruwu³, Eva Agistiawati⁴, dan Agus Purwanto⁵

^{1&5}Universitas Pelita Harapan, ^{2&3}Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Insan Pembangunan, ⁴STIMIK Insan Pembangunan, ⁵Universitas Bina Bangsa
Email: agozpor@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diserahkan 16 Februari 2020
Direvisi 16 Mei 2020
Direvisi 29 Mei 2020
Disetujui 29 Mei 2020

Keywords:

hard skills, soft skills, teacher, organizational culture

Abstract

This study aims to measure the effect of hard skills and soft skills on the innovation abilities of Islamic school teachers in Jakarta and Tangerang which are mediated by organizational culture.

Data collection is done by simple random sampling via electronic to the teacher population in Jabodetabek. The returned and valid questionnaire results were 667 samples. Data processing using SEM method with SmartPLS 3.0 software.

The results of this study conclude that hard skills and soft skills have a positive and significant effect on the ability of teacher innovation, both directly and indirectly through mediating organizational culture. This study proposes a model for building the innovation ability of Islamic school teachers among teachers in Jakarta and Tangerang through enhancing hard skills and soft skills with organizational culture as a mediator. This research can pave the way to improve teacher readiness in facing the era of education 4.0.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh *hard skills* dan *soft skills* terhadap kemampuan inovasi guru sekolah Islam di Jakarta dan Tangerang yang dimediasi oleh *organizational culture*.

Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan sampel acak sederhana melalui elektronik ke populasi guru di Jabodetabek. Hasil kuesioner yang dikembalikan dan valid adalah 667 sampel. Pemrosesan data menggunakan metode SEM dengan perangkat lunak SmartPLS 3.0.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa *hard skills* dan *soft skills* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan inovasi guru, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui mediasi *organizational culture*. Penelitian ini mengusulkan sebuah model untuk membangun kemampuan inovasi guru sekolah Islam di antara para guru di Jakarta dan Tangerang melalui peningkatan *hard skills* dan *soft skills* dengan *organizational culture* sebagai mediator. Penelitian ini dapat membuka jalan untuk meningkatkan kesiapan guru dalam menghadapi era pendidikan 4.0.

PENDAHULUAN

Perubahan dramatis yang datang dari industrial revolution 4.0. menjadi tantangan baru bagi dunia pendidikan. Revolusi industri ini mempersyaratkan kualitas sumber daya manusia yang lebih mumpuni, *agile*, adaptif dan *responsive* terhadap perubahan yang cepat. Dunia pendidikan menghadapi perubahan ekonomi, sosial, politik, dan teknologi yang demikian cepat. Oleh karenanya, sekolah harus fleksibel untuk mampu beradaptasi dengan situasi dan konteks yang berubah.

Sekolah dan lembaga pendidikan lainnya membutuhkan lingkungan yang terus tumbuh positif dan kondusif dalam kompetisi sumber daya manusia global. Oleh karena itu, tak bisa dipungkiri bahwa sekolah membutuhkan sinergi antara guru dan lingkungan kerja yang mampu melakukan perbaikan terus-menerus dalam inovasi dan performansi. Intinya adalah di era ekonomi pengetahuan ini muncul masyarakat pengetahuan yang membutuhkan inovasi dan fleksibilitas sebagai energi untuk bertahan dari persaingan. Oleh karena itu, pembangunan strategis lembaga pendidikan di masa depan adalah pada peningkatan sumber daya pengetahuan, terutama guru, yang membuka ruang inovasi dan pertumbuhan.

Untuk memastikan bahwa lembaga pendidikan, khususnya sekolah bisa kompetitif dan adaptif, guru perlu diarahkan dan terlibat dalam memompa performansi sekolah. Guru harus berdaya dan memberdayakan. Alhasil, sekolah harus mewujudkan menjadi *organizational culture* yang sesungguhnya. *Organizational culture* yang memberdayakan guru sebagai salah satu unsur utama transformasi sekolah, sekaligus guru sebagai instrumen peradaban.

Bentuk sekolah sebagai *organizational culture* sangat penting untuk lembaga pendidikan yang beroperasi di lingkungan dengan perubahan cepat dan tak terduga. Sehingga kecepatan respon atas perubahan menjadi syarat mutlak mencetak sumber daya manusia, siswa yang kompetitif dan memenangkan persaingan SDM global.

Pengetahuan individu guru dan sekolah menjadi modal intelektual yang dengan cepat menjadi ikon baru yang menggambarkan nilai ekonomis sebuah sekolah. Inilah paradigma baru yang diadaptasi dari *industrial revolution* 4.0. Ketergantungan pada aset produktif

tradisional seperti gedung, bangunan, tanah dan *tangible asset* lainnya tidak lagi menjadi sumbangan investasi utama masa depan.

Aset produktif dan berkelanjutan di masa depan adalah *aset intangibles* alam bentuk pengetahuan yang melekat pada guru. Penelitian ini berupaya untuk memahami dan menjelaskan pengaruh *hard skills* dan *soft skills* guru terhadap *teacher innovation capability* mereka. Selanjutnya diukur juga pengaruh mediasi *organizational culture* terhadap hubungan antara *hard skills*, *soft skills* dan inovasi guru di Indonesia.

Hard skills adalah salah satu jenis pengetahuan yang mudah didokumentasikan dan dibentuk (Choi & Lee, 2003; Sousa & Rocha, 2019; Borrego et al, 2019; Wokcik et al, 2019; Cifariello, Ferragina & Ponza, 2019; Che et al, 2018; Tang et al, 2016; Bashir & Farooq, 2019; Attia & Salama, 2018), mudah diartikulasikan (Haamann & Basten, 2018) dan biasanya merupakan pengetahuan yang melekat pada sekolah (Afsar, Masood & Umrani, 2019). Selain itu, *hard skills* dapat dibuat, ditulis dan ditransfer di antara unit kegiatan sekolah (Lombardi, 2019). Transfer *hard skills* di antara guru lebih mudah didorong oleh mekanisme dan budaya sekolah yang kondusif.

Hard skills dapat digambarkan secara umum dan juga didasarkan pada konteks khusus dimana keterampilan ini digunakan. Rainsbury et al (2002) mendefinisikan *hard skill* sebagai keterampilan yang berkaitan dengan aspek teknis untuk melakukan beberapa tugas dalam pekerjaan. Karena itu, *hard skills* pada dasarnya bersifat kognitif dan dipengaruhi oleh *intellectual quotient* (IQ) (Muhammad et al, 2019; Kenayathulla, Ahmad & Idris, 2019; Tsotsotso et al, 2017; Fan, Wei & Zhang, 2017). Secara kontekstual, beberapa peneliti menggunakan konsep *hard skill* pada khususnya keadaan manajemen. Azim et al. (2010) umumnya merujuk pada *hard skills* dalam konteks manajemen proyek sebagai proses, prosedur, alat, dan teknik (Gale et al, 2017; Laker & Powell, 2011).

Hard skill menggambarkan perilaku dan keterampilan yang dapat dilihat di mata (eksplisit). *Hard skill* adalah keterampilan yang dapat menghasilkan sesuatu yang terlihat dan langsung. Keterampilan keras dapat dinilai dari tes teknis atau tes praktis. Unsur-unsur keterampilan keras dapat kita lihat dari

kecerdasan *quotient thinking* yang memiliki indikator untuk menghitung, menganalisis, merancang, wawasan dan pengetahuan yang luas, pembuatan model dan kritis. *Hard skill* terkait dengan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi dan keterampilan teknis terkait dengan bagian pengetahuan.

Seorang guru harus memiliki keterampilan dalam membuka pelajaran, mengelola kelas, merancang diskusi kelompok, mengatur ruangan, dan menulis yang baik (Muqowim, 2012). *Hard skill* adalah keterampilan yang relatif lebih mudah untuk diukur. Widoyoko (2009) membedakan antara *hard skill* menjadi dua, yaitu keterampilan akademik dan kejuruan mereka. Keterampilan akademik adalah kemampuan untuk menguasai berbagai konsep dalam bidang ilmu yang dipelajari, seperti keterampilan untuk mendefinisikan, menghitung, menjelaskan, menggambarkan, mengelompokkan, mengidentifikasi, menggambarkan, memprediksi, menganalisis, membandingkan, membedakan, membedakan, dan menarik kesimpulan dari suatu berbagai konsep, data dan fakta-fakta terkait mata pelajaran (Widoyoko, 2009)

Knowledge diklasifikasikan menjadi dua jenis meliputi: *soft skills* dan *hard skills* (Polanyi, 1966). Definisi *soft skills* adalah pengetahuan yang masih berada dalam benak manusia dan bersifat sangat personal (Chen et al, 2018; Holford, 2018; Khoshorour & Gilaninia, 2018; Zebal, Ferdous & Chambers, 2019; Agyemang & Boateng, 2019; Perez-Fuillerat et al, 2018), sulit dirumuskan dan dibagi secara natural (Deranek, McLeod & Schmidt, 2017; Wang & Liu, 2019; Asher & Popper, 2019) sehingga dalam transformasinya membutuhkan interaksi personal (Lee, 2019). *Soft skills* ini berada dan berakar didalam tindakan maupun pengalaman seseorang, termasuk idealisme, nilai-nilai, maupun emosionalnya (Boske & Osanloo, 2015; Kawamura, 2016; Hartley, 2018).

Berdasarkan pengertiannya, maka *soft skills* dikategorikan sebagai *personal knowledge* atau dengan kata lain pengetahuan yang diperoleh dari individu atau perorangan (Nonaka & Toyama, 2015; Munoz et al, 2015; Stewart et al, 2017; Razmerita et al, 2016; Jaleel & Verghis, 2015; Wang et al, 2016; Serna et al, 2017; Jou et al, 2016; Rothberg &

Erickson, 2017). Pengalaman yang diperoleh tiap guru tentunya berbeda-beda berdasarkan situasi dan kondisi yang tidak dapat diprediksi.

Soft skills sifatnya tidak mudah diartikulasikan dan dikonversi menjadi *hard skills* (Mohajan, 2016; Prasarnphanich et al, 2016; Addis, 2016; Cairo Battistutti, 2017; Zang et al, 2015; Spraggon & Bodolica, 2017). Walaupun demikian, *soft skills* bisa diberdayakan dengan proses spiralisasi pengetahuan atau SECI Model (Li, Liu & Zhou, 2018; Nonaka & Hirose, 2018; Chatterjee et al, 2018; Sasaki, 2017; Lievre & Tang, 2015; Stanica & Peydro, 2016; Norwich et al, 2016; Hodgins & Dadich, 2017; Balde et al, 2018; Okuyama, 2017; Huang et al, 2016).

Setiap lembaga pendidikan sekolah harus memanfaatkan *soft skills* gurunya dengan mendorong untuk berbagi pengetahuan dan terus belajar. Lembaga pendidikan sekolah seperti ini akan menjadi lebih kreatif, inovatif dan memimpin di era *education 4.0*. Sekolah dapat memfasilitasi pengelolaan dan penggunaan pengetahuan yang berada diluar kesadaran yang tersimpan di bawah pikiran bawah sadar setiap guru dengan pendekatan *embedding* dan *sharing* (Ma et al, 2018; Ferreira et al, 2018; Borges et al, 2019; Ferraris et al, 2018; Guo et al, 2018; Tsai & Hsu, 2019; Swierczek, 2019; Cantwell & Zaman, 2018).

Organizational culture yang baik akan lebih tahan terhadap krisis (Starbuck, 2017). Dimensi seperti keinginan, disiplin, pengambilan keputusan, dan kesejajaran disajikan sebagai elemen penting pembelajaran organisasi (Wetzel & Tint, 2019; Urban & Gaffurini, 2018). *Organizational culture* juga merupakan indikator kinerja yang penting untuk mengevaluasi kinerja organisasi secara keseluruhan (Qi & Chau, 2018) yang mampu membantu membangun sumber daya pengetahuan yang diperlukan dan mempertahankan pertumbuhan serta kelangsungan sekolah. Kemampuan akses terhadap pengetahuan adalah faktor pembeda antar sekolah yang satu dengan sekolah yang lainnya. Kesuksesan strategi lembaga pendidikan sekolah sangat signifikan berkaitan dengan basis pengetahuan yang kokoh dan dimiliki oleh setiap insan lembaga pendidikan sekolah.

Era industri 4.0 saat ini membutuhkan *teacher innovation capability* sebagai

keunggulan kompetitif sekolah (Malik, 2019; Muscio & Ciffolili, 2019; Durana et al, 2019; Lund & Karlsen, 2019; Haseeb et al, 2019; Jakhar et al, 2018; Hamada, 2019), *competitive strategy* (Culot, Orzes & Sartor, 2019), kunci untuk menghadapi era industri 4.0 (Stachova et al, 2019) bagian dari kualitas manajemen abad ke-21 (Gunasekaran, Sabramanian & Ngai, 2019), banyak memberi keuntungan terhadap bisnis (Zambon et al, 2019; Parida, Sjodin & Reim, 2019). Kemampuan inovasi diakui sebagai salah satu sumber daya internal paling penting yang dapat menghasilkan kinerja lembaga pendidikan sekolah yang unggul (Zouaghi et al, 2018; Santoro et al, 2017; Castela et al, 2018; Ruiz-Torres et al, 2018; Huesig & Endres, 2019). Inovasi merupakan aspek penting dari pendidikan yang berkualitas (Klaeijns, Vermeulen, & Martens, 2017).

Di era industri 4.0 saat ini, ditandai dengan kompetisi yang semakin ketat, keberlanjutan tetap menjadi perhatian dan masalah penting. *Teacher innovation capability* menjadi pendorong keberlanjutan bisnis. Kinerja ini bergantung pada budaya pengetahuan yang tertanam dalam organisasi. Pengetahuan yang terdiri atas *tacit dan hard skills*. Banyak peneliti membahas *teacher innovation capability* yang berkesimpulan bahwa *innovation* dipengaruhi oleh *leadership* (Samsir, 2018; Schuckert et al, 2018; Villaluz & Hechanova, 2019), *employee involvement climate* (Naqshbandi, Tabche & Choudhary, 2019) *knowledge sharing* (Kim & Shim, 2018) *knowledge search* (Wang, Chen & Chang, 2019) *collaborative culture* (Yang, Nguyen & Le, 2018) dan *knowledge process* (Imran et al, 2018).

Penelitian ini, hendak menguji pengaruh *hard skills dan soft skills* terhadap *teacher innovation capability* guru di lembaga pendidikan sekolah dalam rangka menyongsong *industrial revolution 4.0*. Peneliti sebelumnya telah membuktikan pengaruh positif dan signifikan *hard skills dan soft skills* terhadap *teacher innovation capability* (Ganguly et al, 2019; Aulawi, 2018; Rumanti et al, 2018 & 2019; Torres & Liang, 2016; Li et al, 2019). Lebih khusus, banyak peneliti menyimpulkan bahwa *soft skills* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *teacher innovation capability* (Perez-Luno et al, 2018). Kesemuanya dalam lingkup

organisasi bisnis. Namun demikian, ada peneliti yang menyebutkan bahwa *formal & informal learning* mempengaruhi *teacher innovation capability* guru di sekolah (Lecat, Beusaert, & Raemdonck, 2018). Berdasarkan literature di atas, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

H1: *Hard skills* berpengaruh langsung terhadap *teacher innovation capability*

H2: *Soft skills* berpengaruh langsung terhadap *teacher innovation capability*

Learning organization menjadi salah satu strategi bagi organisasi untuk mempelajari dinamika lingkungan usahanya (Senge, 1990; Zhu et al, 2018; Kasim et al, 2018; Darwish et al, 2018). Sekolah dengan rutinitas belajar yang terkelola akan menghasilkan kumpulan individu yang *knowledgeable*, baik *hard skills* maupun *soft skills* (Hussain et al, 2018). Sebagian peneliti menyimpulkan bahwa *organizational culture* dipengaruhi oleh *collaborative culture dan knowledge sharing* (Nugroho, 2018). *Soft skills* ditemukan menjadi *predictor* yang sangat signifikan bagi pengembangan *organizational culture* (Muthuveloo, Shanmugam & Teoh, 2017). Berdasarkan literature di atas, maka hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H3: *Hard skills* berpengaruh langsung terhadap *organizational culture*

H4: *Soft skills* berpengaruh langsung terhadap *organizational culture*

Penciptaan pengetahuan yang dikondisikan oleh *organizational culture* akan memicu dan memacu *teacher innovation capability* dan kinerja organisasi (Asbari, Purwanto & Santoso, 2019; Vijande & Sanchez, 2017; Lin & Lee, 2017). Inovasi sekolah akan berkesinambungan ketika didasari oleh budaya belajar yang memberi nilai tambah. Budaya belajar inilah yang menjadikan semua guru berinteraksi satu sama lain sehingga pengetahuan mereka saat ini dan pengetahuan baru yang diperoleh dapat secara efektif ditransfer, dipertukarkan dan digabungkan menjadi kecerdasan dan pengetahuan sekolah (Lin & Lee, 2017; Lee et al, 2016; Chang & Lin, 2015). Lingkungan organisasi yang memberikan kegembiraan dalam bekerja merupakan faktor penting dalam menciptakan *teacher innovation capability* anggota organisasi (Bani-Melhem, Zeffane & Albaity, 2018). Selanjutnya, berdasarkan

literature di atas, hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

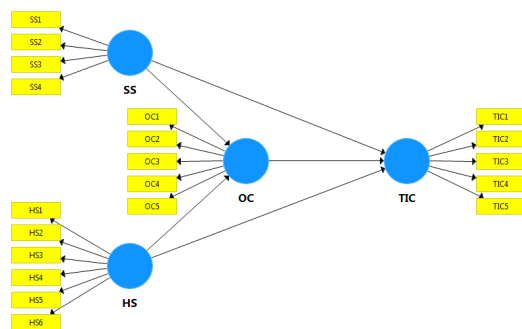
H5: Organizational culture berpengaruh langsung terhadap *teacher innovation capability*

Honeycutt (2000) menjelaskan bahwa manajemen pengetahuan adalah disiplin yang memperlakukan modal intelektual dari aset yang dikelola. Karena, konsep manajemen pengetahuan pada dasarnya berkembang dari kenyataan bahwa di masa sekarang dan masa depan, aset utama organisasi untuk dapat bersaing adalah aset intelektual atau pengetahuan, bukan aset fisik. Secara umum, manajemen pengetahuan yang dilakukan oleh *organizational culture* adalah teknik atau cara untuk mengelola pengetahuan dalam organisasi untuk menciptakan nilai dan meningkatkan keunggulan kompetitif.

Organizational culture sebagai variabel mediasi, memainkan peran antara *hard skills*, *soft skills* dan inovasi organisasi. Selain itu, proses ini telah dianggap sebagai sistem di mana pengetahuan dan keterampilan merupakan input, *organizational culture* adalah proses utama, dan inovasi organisasi adalah output penting (Nouri & Ghorbani, 2017; Chang, Liao & Wu, 2017). Selanjutnya, berdasarkan literature di atas, hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H6: *Hard skills* berpengaruh tidak langsung terhadap *teacher innovation capability* melalui mediasi *organizational culture*

H7: *Soft skills* berpengaruh tidak langsung terhadap *teacher innovation capability* melalui mediasi *organizational culture*



Gambar 1. Model penelitian

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Dilakukan pengumpulan data dengan mengedarkan angket kepada seluruh guru lembaga pendidikan sekolah.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur *hard skills* diadaptasi dari Hendarman & Cantner (2017) dengan menggunakan enam item. *Soft skills* diadaptasi juga dari Hendarman & Cantner (2017) dengan menggunakan empat item.

Organizational culture diukur dari instrumen yang diadaptasi dari Jiménez-Jiménez and Sanz-Valle (2011) dengan menggunakan lima item. *Teacher innovation capability* diadaptasi dari Lee & Choi (2003) dengan menggunakan lima items.

Angket didesain tertutup kecuali untuk pertanyaan/ Pernyataan mengenai identitas responden yang berupa angket semi terbuka. Tiap item pertanyaan/ pernyataan tertutup diberikan lima opsi jawaban, yaitu: sangat setuju (SS) skor 5, setuju (S) skor 4, kurang setuju (KS) skor 3, tidak setuju (TS) skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) skor 1. Metode untuk mengolah data adalah dengan PLS dan menggunakan software SmartPLS versi 3.0 sebagai *toolnya*.

Populasi dalam penelitian ini adalah guru sekolah Islam di Jakarta dan Tangerang yang jumlahnya belum teridentifikasi secara pasti. Kuesioner disebarikan secara elektronik dengan teknik *simple random sampling*. Hasil kuesioner yang kembali sebanyak 674 dan yang valid adalah 667 sampel. Jadi 98,96% yang valid dari jumlah kuesioner yang terkumpul.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Sampel

Tabel 1. Informasi deskriptif sampel

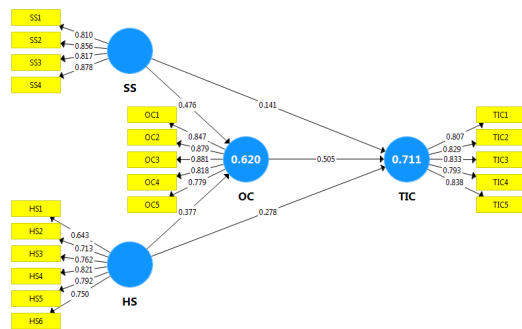
Kriteria, Jumlah %			
Usia (per Oktober 2019)	< 30 tahun	136	20.41%
	30 - 40 tahun	311	46.60%
	> 40 tahun	220	32.99%
Status guru	Public (ASN)	207	31.07%
	Private (Swasta)	460	68.93%
Masa kerja sebagai guru	< 5 tahun	211	31.66%
	5-10 tahun	324	48.52%
	> 10 tahun	132	19.82%
Ijazah tertinggi	< S	53	7.99%
	≥ S1	614	92.01%

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Indikator Penelitian

Tahap pengujian model pengukuran meliputi pengujian *convergent validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability*. Hasil analisis PLS dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian jika seluruh indikator dalam model PLS telah memenuhi syarat validitas konvergen, validitas deskriminan dan uji reliabilitas.

1. Pengujian Validitas Konvergen

Uji validitas konvergen dilakukan dengan melihat nilai *loading factor* masing-masing indikator terhadap konstraknya. Pada sebagian besar referensi, bobot faktor sebesar 0.5 atau lebih dianggap memiliki validasi yang cukup kuat untuk menjelaskan konstruk laten (Chin, 1998; Hair et al, 2010; Ghozali, 2014). Pada penelitian ini batas minimal besarnya *loading factor* yang diterima adalah 0.5, dengan syarat nilai AVE setiap konstruk > 0.5 (Ghozali, 2014).



Gambar 2. Estimasi model valid

Berdasarkan hasil estimasi model PLS pada gambar di atas, seluruh indikator telah memiliki nilai *loading factor* diatas 0.5 sehingga model telah memenuhi syarat validitas konvergen. Selain dengan melihat nilai *loading factor* masing-masing indikator, validitas konvergen juga dinilai dari nilai AVE setiap konstruk. Nilai AVE setiap konstruk penelitian ini sudah di atas 0.5. Jadi validitas konvergen dari model penelitian ini sudah memenuhi syarat. Nilai *loadings*, *cronbach's alpha*, *composite reliability* dan AVE setiap konstruk selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. *Items Loadings, Cronbach's Alpha, Composite Reliability, and Average Variance Extracted (AVE)*

Vari-ables	Items	Loa-dings	Cron-bach's Alpha	Comp-osite Relia-bility	AVE
Soft Skills (SS)	SS1	0.810	0.867	0.906	0.707
	SS2	0.856			
	SS3	0.817			
	SS4	0.878			
Hard Skills (HS)	HS1	0.643	0.844	0.884	0.561
	HS2	0.713			
	HS3	0.762			
	HS4	0.821			
	HS5	0.792			
	HS6	0.750			
Organizational Culture (OC)	OC1	0.847	0.896	0.924	0.924
	OC2	0.879			
	OC3	0.881			
	OC4	0.818			
	OC5	0.779			
Teacher Innovation Capability (TIC)	TIC1	0.807	0.878	0.911	0.673
	TIC2	0.829			
	TIC3	0.833			
	TIC4	0.793			
	TIC5	0.838			

2. Pengujian Validitas Deskriminan

Discriminant validity dilakukan untuk memastikan bahwa setiap konsep darimasing-masing variable laten berbeda dengan variable laten lainnya. Model mempunyai *discriminant validity* yang baik jika nilai kuadrat AVE masing-masing konstruk eksogen (nilai pada diagonal) melebihi korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya (nilai di bawah diagonal) (Ghozali, 2014). Hasil pengujian *discriminant validity* dengan menggunakan nilai kuadrat AVE, yakni dengan melihat *Fornell-Larcker Criterion Value* diperoleh sebagai berikut:

Tabel 3. *Discriminant Validity*

Variables	HS	OC	SS	TIC
HS	0.749			
OC	0.711	0.842		
SS	0.702	0.741	0.841	
TIC	0.735	0.807	0.710	0.820

Hasil uji validitas deskriminan pada tabel 3 di atas menunjukkan bahwa seluruh konstruk telah memiliki nilai akar kuadrat AVE di atas nilai korelasi dengan konstruk laten lainnya (melalui kriteria Fornell-Larcker) sehingga dapat disimpulkan bahwa model telah memenuhi validitas deskriminan.

3. Pengujian Reliabilitas Konstruk

Reliabilitas konstruk dapat dinilai dari nilai cronbach's alpha dan *composite reliability* dari masing-masing konstruk. Nilai *composite reliability* dan cronbach's alpha yang disarankan adalah lebih dari 0.7. (Ghozali, 2014). Hasil uji reliabilitas pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa seluruh konstruk telah memiliki nilai *composite reliability* dan cronbach's alpha lebih besar dari 0.7 (> 0.7). Kesimpulannya, seluruh konstruk telah memenuhi reliabilitas yang dipersyaratkan.

Pengujian hipotesis dalam PLS disebut juga sebagai uji inner model. Uji ini meliputi uji signifikansi pengaruh langsung dan tidak langsung serta pengukuran besarnya pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Untuk mengetahui pengaruh *tacit* dan *hard skills sharing* terhadap *organizational culture* dan *teacher innovation capability* dibutuhkan uji pengaruh langsung. Uji pengaruh langsung dilakukan dengan menggunakan uji t-statistik dalam model analisis *partial least squared* (PLS) dengan menggunakan bantuan *software* SmartPLS 3.0. Dengan teknik *bootstrap*, diperoleh nilai *R Square* dan nilai uji signifikansi sebagaimana tabel di bawah ini:

Tabel 4. Nilai *R Square*

	R Square	R Square Adjusted
TIC	0.711	0.710
OC	0.620	0.621

Berdasarkan Tabel 4 di atas, nilai *R Square* OC sebesar 0.620 yang berarti bahwa variabel *organizational culture* (OC) mampu dijelaskan oleh variabel *hard skills* (HS) dan *soft skills* (SS) sebesar 62.0%, sedangkan sisanya sebesar 38.0% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Sementara itu, nilai *R Square teacher innovation capability* (TIC) sebesar 0.711 yang berarti bahwa variabel *teacher innovation capability* mampu dijelaskan variabel *hard skills*, *soft skills* dan *organizational culture* sebesar 71.1%, sedangkan sisanya sebesar

29.9% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa *hard skills sharing* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *teacher innovation capability*. Baik secara langsung maupun melalui mediasi *organizational culture*. Artinya bahwa semakin positif *hard skills* dimiliki oleh guru, maka akan semakin meningkat pula *teacher innovation capability* individu guru di lembaga pendidikan sekolah. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu pada organisasi bisnis, yakni Perez-Luno et al (2018), Terhorst et al (2018), Boadu et al (2018), Che et al (2019).

Demikian juga *soft skills* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *teacher innovation capability*, baik secara langsung maupun melalui mediasi *organizational culture*. Artinya bahwa semakin positif *soft skills* dimiliki oleh guru, maka akan semakin meningkat pula *teacher innovation capability* individu guru. Artinya, *organizational culture* menjadi antara *soft skills* guru dan *teacher innovation capability*.

Hasil penelitian ini juga menyimpulkan bahwa *hard skills* dan *soft skills* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *organizational culture*. Artinya adalah semakin baik *hard skills* dan *soft skills* yang dikuasai seorang guru, maka semakin positif pembentukan dan pengembangan *organizational culture* di lembaga pendidikan sekolah. Hal ini sejalan juga dengan kesimpulan penelitian Qi & Chau (2018) pada organisasi bisnis. Hal ini mengisyaratkan bahwa sumber daya yang paling langka dan paling berharga di era digital bukanlah guru biasa dan *mediocre*, melainkan guru yang dapat menciptakan ide dan inovasi baru (Xu, David & Kim, 2018).

Guru yang memainkan peran kunci dalam memproduksi dan menggunakan kembali pengetahuan dan kekayaan intelektualnya melalui pendidikan dan pengajaran (Al-Kurdi, El-Haddadeh & Eldabi, 2018). Karena alasan inilah, kelangkaan guru yang memiliki *hard skills* dan *soft skills* yang memadai dan terampil bisa melumpuhkan daya inovasi, *competitiveness*, pertumbuhan dan fleksibilitas lembaga pendidikan sekolah. Tak ayal, di masa depan, bakat dan respon guru

sekolah dalam meningkatkan *hard skills* dan *soft skills* akan menjadi faktor penting masa depan pendidikan bangsa. Guru sekolah dengan keterampilan dan inovasi akan menjadi barang mewah modal dan instrumen peradaban.

Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa *soft skills* lebih banyak berpengaruh kepada inovasi daripada *hard skills* (Ibrahim, Boerhannoeddin & Bakare, 2017; Albandea & Giret, 2018; Viviers, Fouche & Reitsma, 2016; Escrig-Tena et al, 2018). Namun pada penelitian ini menunjukkan *hard skills* lebih besar pengaruhnya terhadap *teacher innovation capability*. Kemungkinan rasionalnya adalah karena responden penelitian ada di kota-kota besar, yakni di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (Jabodetabek).

Berdasarkan temuan penelitian ini, fakta menyimpulkan bahwa *organizational culture* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *teacher innovation capability*. *Organizational culture* juga memediasi pengaruh *hard skills* dan *soft skills* terhadap *teacher innovation capability*. Hal ini sesuai dengan kesimpulan Martinez-Costa (2018). Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa lembaga pendidikan sekolah bisa mengelola pengalaman masa lalu untuk dikombinasikan dengan *hard skills* dan *soft skills* yang dimiliki guru saat ini. Intinya, *organizational culture* mampu memberikan kondisi positif dalam proses penciptaan pengetahuan di *era education 4.0* saat ini.

Hasil penelitian yang dilakukan memiliki persamaan dengan riset Kadis (2015), penelitian Nurkhan (2016), riset Prihono dan Supahar (2018), serta penelitian Iswan dan Hadidah (2019). Adapun persamaan yang dimaksud yaitu menjadikan guru pada subyek penelitian. Sedangkan perbedaannya pada fokus riset yang dilakukan.

SIMPULAN

Guna menambahkan peran *soft skills* sebagai *predictor teacher innovation capability*, sekolah perlu memberikan otonomi dan keluasaan untuk berbagi pengetahuan pada para guru. Oleh karena itu, sekolah perlu menciptakan *organizational culture* sebagai *environment* positif yang memacu kompetensi dan engagement individu guru pada lembaga pendidikan sekolah. Sesungguhnya *knowledge management* akan berjalan efektif di dalam lembaga pendidikan sekolah jika

individual performance setiap guru dalam kondisi bagus (Manaf et al, 2017).

Para peneliti terus mempelajari tentang pengetahuan sebagai sumber daya sekolah yang penting. Bisa dikatakan bahwa keterampilan, baik *hard skills* maupun *soft skills* mampu meningkatkan kinerja sekolah secara signifikan. *Organizational culture* mengubah pengetahuan individu menjadi pengetahuan sekolah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *organizational culture* berperan sebagai katalisator dari proses penciptaan pengetahuan di antara guru di sekolah. Karena sejatinya, guru lah yang mengemban kewajiban mempersiapkan anak didik mereka untuk belajar dan bekerja dalam masyarakat pengetahuan ini.

Berdasarkan simpulan penelitian ini, manajemen lembaga pendidikan sekolah perlu membangun keterlibatan maksimal seluruh guru untuk terus menerus meningkatkan *hard skills* dan *soft skills* mereka. Pelatihan guru di setiap bagian sekolah merupakan kebutuhan dengan tingkat intensitas, konten dan konteks yang disesuaikan dengan *key performance indicator* masing-masing guru. Intinya, *team learning behavior* yang diciptakan di lingkungan sekolah akan menjadi pendorong inovasi guru (Widmann & Mulder, 2018).

Proses meningkatkan keterampilan untuk membangun *teacher innovation capability* lembaga pendidikan sekolah hendaknya tidak hanya terbatas pada proses internal sekolah. Tetapi, manajemen sekolah perlu meluaskan proses membangun inovasi ini melalui upaya menyerap, mengartikulasi, memanfaatkan dan mengelola pengetahuan yang bersumber dari mitra eksternal sekolah seperti orang tua siswa, pemerintah, masyarakat, dan lembaga pendidikan lainnya. Manajemen sekolah bisa mengaktifkan *learning from others* ketika menugaskan gurunya untuk menghadiri *training, seminar, workshop*, kunjungan ke sekolah lain, bertemu dengan komite sekolah dan mitra strategis lainnya. Karena pengetahuan eksternal, seperti yang berasal dari trainer, *coach*, orang tua siswa, pemerintah, masyarakat, dan lembaga pendidikan lainnya mendukung daya *teacher innovation capability* lembaga pendidikan sekolah.

Selain itu, komitmen pembelajaran dan kesungguhan untuk terlibat dalam mengelola

lingkungan pembelajaran menjadi hal yang perlu diperhatikan. Karena lembaga pendidikan sekolah bisa menjadi *organizational culture* tatkala seluruh civitas lembaga pendidikan sekolah merasa menikmati proses pembelajaran ini. *Learning process* menjadi budaya sekolah yang mendorong inovasi (Asbari, Santoso & Purwanto, 2019). Faktor kunci *organizational culture* adalah kepercayaan, komunikasi terbuka, keterlibatan yang tinggi, adanya tantangan industri, dan suasana kerja yang kreatif. Tugas manajemen sekolah adalah memfasilitasi terpenuhinya faktor-faktor kunci tersebut.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini menganalisis pengaruh *hard skills* dan *soft skills* terhadap *teacher innovation capability* guru, baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui *variable organizational culture*. Karena mungkin ada beberapa *variable* lain yang mempengaruhi *teacher innovation capability*, misal: *knowledge management*, *leadership* kepala sekolah, dan lain-lain. Penulis sangat menyarankan untuk menemukan, mengeksplorasi dan menganalisisnya. Kedua, penelitian ini dilakukan di lingkungan lembaga pendidikan sekolah Islam dan mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk industri lain. Oleh karena itu sangat disarankan dilakukan penelitian lebih lanjut tentang *topic* ini di industri lain.

Simpulkan apa yang telah dihasilkan dalam riset, bukan semata-mata apa yang dibayangkan akan dilakukan. Nyatakan dengan jelas apa kontribusi (unik) yang diberikan dalam bidang kajian ini. Simpulan dinyatakan dalam bentuk narasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Albandea, I. and Giret, J. 2018, "The effect of soft skills on French post-secondary graduates' earnings". *International Journal of Manpower*, 39 (6): 782-799.
- Al-Kurdi, O., El-Haddadeh, R., & Eldabi, T. 2018. Knowledge sharing in higher education institutions: a systematic review. *Journal of Enterprise*

Information Management, 31 (2): 226–246.

- Asbari, M., Santoso, P., dan Purwanto, A. 2019. Pengaruh Iklim Organisasi dan Kepemimpinan Transformasional Terhadap Produktivitas Kerja Inovatif Pada Industri Manufaktur di Pati Jawa Tengah. *Jurnal Produktivitas Universitas Muhammadiyah Pontianak*, 7 (12020): 62-69.
- Asbari, M., Santoso, P., and Purwanto, A. 2019. Influence of Leadership, Motivation, Competence, Commitment and Culture on ISO 9001:2015 Performance in Packaging Industry. *Scholars Journal of Economics, Business and Management*, 6 (12): 577-582.
- Asbari, M., Santoso, P., and Purwanto, A. 2019. Pengaruh kepemimpinan dan budaya sekolah terhadap perilaku kerja inovatif pada industri 4.0. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)*, 8 (1): 7-15.
- Asher, D., & Popper, M. 2019. *Soft skills* as a multilayer phenomenon: the "onion" model. *The Learning Organization*.
- Attia, A. and Salama, I. 2018. "Knowledge management capability and supply chain management practices in the Saudi food industry". *Business Process Management Journal*, 24 (2): 459-477.
- Aulawi, H. 2018. *Improving Teacher innovation capability Trough Creativity and Knowledge Sharing Behavior. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 434, 012242.
- Azim, S., Gale, A., Lawlor-Wright, T., Kirkham, R., Khan, A., & Alam, M. 2010. *The importance of soft skills in complex projects. International Journal of Managing Projects in Business*, 3(3): 387–401.
- Bani-Melhem, S., Zeffane, R. and Albaity, M. 2018. "Determinants of employees'

- innovative behavior", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30 (3): 1601-1620.
- Bashir, M. and Farooq, R. 2019. "The synergetic effect of *knowledge management* and business model innovation on firm competence: A systematic review". *International Journal of Innovation Science*, 11 (3): 362-387.
- Boadu, F., Xie, Y., Du, Y.-F., & Dwomo-Fokuo, E. 2018. *MNEs Subsidiary Training and Development and Firm Innovative Performance: The Moderating Effects of Tacit and Hard skills Received from Headquarters*. *Sustainability*, 10 (11): 4208.
- Borges, R., Bernardi, M. and Petrin, R. 2019. "Cross-country findings on *soft skills* sharing: evidence from the Brazilian and Indonesian IT workers", *Journal of Knowledge Management*, 23 (4): 742-762.
- Borrego, G., Morán, A. L., Palacio, R. R., Vizcaíno, A., & García, F. O. 2019. Towards a reduction in architectural *knowledge vaporization* during agile global software development. *Information and Software Technology*.
- Boske, C. and Osanloo, A. 2015. "Conclusion – Preparing all School Community Leaders to Live their Work", *Living the Work: Promoting Social Justice and Equity Work in Schools around the World*. *Advances in Educational Administration*, 23: 405-426.
- Cantwell, J. and Zaman, S. 2018. "Connecting local and global technological *knowledge sourcing*". *Competitiveness Review*, 28 (3): 277-294.
- Castela, B., Ferreira, F., Ferreira, J. and Marques, C. 2018. "Assessing the *teacher innovation capability* of small- and medium-sized enterprises using a non-parametric and integrative approach", *Management Decision*, 56 (6): 1365-1383.
- Chang, C. and Lin, T. 2015. "The role of organizational culture in the *knowledge management process*". *Journal of Knowledge Management*, 19 (3): 433-455.
- Chang, W.-J., Liao, S.-H., & Wu, T.-T. 2017. Relationships among organizational culture, *knowledge sharing*, and innovation capability: a case of the automobile industry in Taiwan. *Knowledge Management Research & Practice*, 15 (3): 471-490.
- Chatterjee, A., Pereira, A. and Sarkar, B. 2018. "Learning transfer system inventory (LTSI) and *knowledge creation* in organizations". *The Learning Organization*, 25 (5): 305-319.
- Che, T., Wu, Z., Wang, Y. and Yang, R. 2019. "Impacts of *knowledge sourcing* on employee innovation: the moderating effect of information transparency", *Journal of Knowledge Management*, 23 (2): 221-239.
- Che, T., Wu, Z., Wang, Y., & Yang, R. 2018. Impacts of *knowledge sourcing* on employee innovation: the moderating effect of information transparency. *Journal of Knowledge Management*.
- Chen, H., BaptistaNunes, M., Ragsdell, G., & An, X. 2018. Extrinsic and intrinsic motivation for experience grounded soft skills sharing in Chinese software organisations. *Journal of Knowledge Management*, 22 (2): 478-498.
- Chin, WW. 1998. *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling*. Modern Methods for Business Research, In: G. A. Marcoulides, Ed., New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publisher.
- Cifariello, P., Ferragina, P., & Ponza, M. 2019. *Wiser: A semantic approach for expert*

- finding in academia based on entity linking. *Information Systems*, 82: 1–16.
- Culot, G., Orzes, G., & Sartor, M. 2019. Integration and scale in the context of Industry 4.0: the evolving shapes of manufacturing value chains. *IEEE Engineering Management Review*, 1–1.
- Darwish, T. K., Zeng, J., RezaeiZadeh, M., & Haak-Saheem, W. 2018. *Organizational culture of Absorptive Capacity and Innovation: Does Leadership Matter?* *European Management Review*.
- Deranek, K., McLeod, A., & Schmidt, E. 2017. ERP Simulation Effects on Knowledge and Attitudes of Experienced Users. *Journal of Computer Information Systems*, 1–11.
- Durana, Kral, Stehel, Lazaroiu, & Sroka. 2019. Quality Culture of Manufacturing Enterprises: A Possible Way to Adaptation to Industry 4.0. *Social Sciences*, 8 (4): 124.
- Fan, C.S., Wei, X., and Zhang, J. 2017. Soft Skills, Hard Skills, and The Black/White Wage Gap. *Wiley Online Library* 55 (2): 1032-1052.
- Ferraris, A., Santoro, G. and Scuotto, V. 2018. "Dual relational embeddedness and knowledge transfer in European multinational corporations and subsidiaries". *Journal of Knowledge Management*.
- Ferreira, J., Mueller, J. and Papa, A. 2018. "Strategic knowledge management: theory, practice and future challenges". *Journal of Knowledge Management*.
- Gale, A. J., Duffey, M. A., Park-Gates, S., & Peek, P. F. 2017. Soft Skills versus Hard Skills: Practitioners' Perspectives on Interior Design Interns. *Journal of Interior Design*, 42 (4): 45–63.
- Ganguly, A., Talukdar, A. and Chatterjee, D. 2019. "Evaluating the role of social capital, soft skills sharing, knowledge quality and reciprocity in determining teacher innovation capability of an organization", *Journal of Knowledge Management*, 23 (6): 1105-1135.
- Ghozali, I. 2014. *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*, Edisi 4. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Ngai, E. 2018. Quality Management in the 21st Century Enterprises: Research pathway towards Industry 4.0. *International Journal of Production Economics*.
- Guo, Y., Jasovska, P., Rammal, H. and Rose, E. 2018. "Global mobility of professionals and the transfer of soft skills in multinational service firms". *Journal of Knowledge Management*,
- Haamann, T., & Basten, D. 2018. The role of information technology in bridging the knowing-doing gap: an exploratory case study on knowledge application. *Journal of Knowledge Management*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J.; and Anderson, R. E. 2010. *Multivariate Data Analysis*, 7th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hamada, T. 2019. Determinants of Decision-Makers' Attitudes toward Industry 4.0 Adaptation. *Social Sciences*, 8 (5): 140.
- Hartley, J. 2018. "Ten propositions about public leadership", *International Journal of Public Leadership*, 14 (4): 202-217.
- Haseeb, M., Hussain, H. I., Ślusarczyk, B., & Jermisittiparsert, K. 2019. Industry 4.0: A Solution towards Technology Challenges of Sustainable Business Performance. *Social Sciences*, 8 (5): 154.
- Hodgins, M. and Dadich, A. 2017. "Positive emotion in knowledge creation",

- Journal of Health Organization and Management*, 31 (2): 162-174.
- Holford, W.D. 2018. The future of human creative knowledge work within the digital economy. *Futures*.
- Honeycutt, Jerry. 2000. *Knowledge Management Strategies: Strategi Manajemen Pengetahuan*. Jakarta : PT. Alex Media Komputindo.
- Huang, F., Gardner, S. and Moayer, S. 2016. "Towards a framework for strategic knowledge management practice: Integrating soft and hard systems for competitive advantage". *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 46 (4): 492-507.
- Huesig, S. and Endres, H. 2019. "Exploring the digital innovation process: The role of functionality for the adoption of innovation management software by innovation managers". *European Journal of Innovation Management*, 22 (2): 302-314.
- Hussain, S. T., Lei, S., Akram, T., Haider, M. J., Hussain, S. H., & Ali, M. 2018. Kurt Lewin's change model: A critical review of the role of leadership and employee involvement in organizational change. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3 (3): 123-127.
- Ibrahim, R., Boerhannoeddin, A. and Bakare, K. 2017. "The effect of soft skills and training methodology on employee performance". *European Journal of Training and Development*, 41 (4): 388-406.
- Imran, M., Ilyas, M., Aslam, U. and Fatima, T. 2018. "Knowledge processes and firm performance: the mediating effect of employee creativity", *Journal of Organizational Change Management*, 31 (3): 512-531.
- Iswan, dan Hadidah, Indah. 2019. Pengaruh Disiplin Kerja Guru Terhadap Disiplin Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10 (1): 121-127.
- Jakhar, S. K., Mangla, S. K., Luthra, S., & Kusi-Sarpong, S. 2018. When stakeholder pressure drives the circular economy. *Management Decision*.
- Jaleel, S. and Verghis, A.M. 2015. *Knowledge Creation in Constructivist Learning*. *Universal Journal of Educational Research* 3 (1): 8-12.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. 2011. Innovation, organizational culture, and performance. *Journal of Business Research*, 64 (4): 408-417.
- Jou, M. Lin, Y. and Wu, D. 2016. Effect of a blended learning environment on student critical thinking and knowledge transformation. *Interactive Learning Environments*, 24 (6): 1131-1147.
- Kadis. 2015. Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Tematik Saintifik Melalui Supervisi Klinis Pendekatan *Humanistik* Teknik *Implant* Bagi Guru Kelas Iv Dabin I Gugus "Sukarno-Hatta" Dinas Pendidikan Kecamatan Gabus Kabupaten Pati Pada Semester I Tahun Pelajaran 2014/2015. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5 (1).
- Kasim, A., Ekinci, Y., Altinay, L. and Hussain, K. 2018. Impact of market orientation, organizational culture and market conditions on small and medium-size hospitality enterprises. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 27 (7): 855-875.
- Kawamura, K. 2016. "Kristine Marin Kawamura, PhD interviews Ikujiro Nonaka, PhD". *Cross Cultural & Strategic Management*, 23 (4): 613-632.
- Kenayathulla, H., Ahmad, N. and Idris, A. 2019. "Gaps between competence and importance of employability skills: evidence from Malaysia". *Higher*

- Education Evaluation and Development*, 13 (2): 97-112.
- Khoshsorour, A., Gilaninia, S. 2018. Kuwait Chapter of the Arabian. *Journal of Business and Management Review; Kuwait City*, 7 (3): 1-4.
- Kim, N. and Shim, C. 2018. Social capital, knowledge sharing and innovation of small- and medium-sized enterprises in a tourism cluster. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30 (6): 2417-2437.
- Klaeijnsen, A., Vermeulen, M., & Martens, R. 2017. Teachers' Innovative Behaviour: The Importance of Basic Psychological Need Satisfaction, Intrinsic Motivation, and Occupational Self-Efficacy. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62 (5): 769–782.
- Laker, D. R., & Powell, J. L. 2011. The differences between hard and soft skills and their relative impact on training transfer. *Human Resource Development Quarterly*, 22 (1): 111–122.
- Lecat, A., Beusaert, S. & Raemdonck, I. 2018. On the Relation Between Teachers' (In)formal Learning and Innovative Working Behavior: the Mediating Role of Employability. *Vocations and Learning*, 1 (1): 529–554.
- Lee, J.-C., Shiue, Y.-C., & Chen, C.-Y. 2016. Examining the impacts of organizational culture and top management support of knowledge sharing on the success of software process improvement. *Computers in Human Behavior*, 54: 462–474.
- Lee, Peter. 2019. Soft skills and University-Industry Technology Transfer. Research Handbook on Intellectual Property and Technology Transfer (2019, Forthcoming), *UC Davis Legal Studies Research Paper Forthcoming*.
- Li, M., Liu, H. and Zhou, J. 2018. "G-SECI model-based *knowledge* creation for CoPS innovation: the role of grey *knowledge*". *Journal of Knowledge Management*, 22 (4): 887-911.
- Li, Song, Wang, & Li. 2019. Intellectual Capital, Knowledge Sharing, and Innovation Performance: Evidence from the Chinese Construction Industry. *Sustainability*, 11 (9): 2713.
- Lievre, P. and Tang, J. 2015. "SECI and inter-organizational and intercultural *knowledge* transfer: a case-study of controversies around a project of co-operation between France and China in the health sector". *Journal of Knowledge Management*, 19 (5): 1069-1086.
- Lin, C.-P. 2006. To Share or Not to Share: Modeling *Soft skills* Sharing, Its Mediators and Antecedents. *Journal of Business Ethics*, 70 (4): 411–428.
- Lin, H., Lee, Y. 2017. A Study of The Influence of *Organizational culture* on Employees' Innovative Behavior and Work Engagement by A Cross-Level Examination. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13 (7): 3463-3478.
- Lombardi, R. 2019. Knowledge transfer and organizational performance and business process: past, present and future researches. *Business Process Management Journal*, 25 (1): 2–9.
- Lund, H. B., & Karlsen, A. 2019. The importance of vocational education institutions in manufacturing regions: adding content to a broad definition of regional innovation systems. *Industry and Innovation*, 1–20.
- Ma, Q., Mayfield, M. and Mayfield, J. 2018. "Keep them on-board! How organizations can develop employee embeddedness to increase employee retention". *Development and Learning in Organizations*, 32 (4): 5-9.

- Malik, A. 2019. Creating competitive advantage through source basic capital strategic humanity in the industrial age 4.0. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science* 4 (1): 209-215.
- Manaf, H. A., Armstrong, S. J., Lawton, A., & Harvey, W. S. 2017. Managerial Soft skills, Individual Performance, and the Moderating Role of Employee Personality. *International Journal of Public Administration*, 1–13.
- Mohajan, Haradhan .2016. Sharing of Soft skills in Organizations: A Review. *American Journal of Computer Science and Engineering*, 3 (3): 6-19.
- Muhammad, A., Ariyani, E.D., Sadikin, S., Sujana, D. 2019. Factor Analysis of the Companies Demands to the Polytechnic Graduates in Indonesia. *Advanced Science Letters*, 25 (1): 117-121.
- Muqowim .2012. *Pengembangan Soft Skills Guru*. Yogyakarta: Pedagogia
- Muscio, A., & Ciffolilli, A. 2019. What drives the capacity to integrate Industry 4.0 technologies? Evidence from European R&D projects. *Economics of Innovation and New Technology*, 1–15.
- Muthuveloo, R., Shanmugam, N., & Teoh, A. P. 2017. The impact of soft skills management on organizational performance: Evidence from Malaysia. *Asia Pacific Management Review*, 22(4): 192–201.
- Naqshbandi, M., Tabche, I. and Choudhary, N. 2019. Managing open innovation: The roles of empowering leadership and employee involvement climate. *Management Decision*, 57 (3): 703-723.
- Nonaka I., Hirose Nishihara A. 2018. Introduction to the Concepts and Frameworks of *Knowledge-Creating Theory*. In: Hirose Nishihara A., Matsunaga M., Nonaka I., Yokomichi K. (eds) *Knowledge Creation in Community Development*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Nonaka I., Toyama R. 2015. The *Knowledge-creating Theory Revisited: Knowledge Creation as a Synthesizing Process*. In: Edwards J.S. (eds) *The Essentials of Knowledge Management*. OR Essentials Series. Palgrave Macmillan, London.
- Norwich, B., Koutsouris, G., Fujita, T., Ralph, T., Adlam, A. and Milton, F. 2016. "Exploring *knowledge* bridging and translation in lesson study using an inter-professional team". *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 5 (3): 180-195.
- Nouri, B.A., & Ghorbani, R. 2017. The Effect of Knowledge Management on Organizational Innovation with the Mediating Role of Organizational culture (Case Study : Agricultural Bank in Iran). *Journal of Applied Economics and Business Research JAEBR*, 7 (3): 194-211.
- Nugroho, M. 2018. "The effects of collaborative cultures and knowledge sharing on organizational culture". *Journal of Organizational Change Management*, 31 (5): 1138-1152.
- Nurkhan. 2016. Peningkatan Kemampuan Pengelolaan Penilaian Kurikulum 2013 Melalui Pendampingan Bagi Guru Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7 (1): 45-55.
- Okuyama, R. 2017. "Importance of *soft skills* in incremental innovation: Implications from drug discovery cases". *Journal of Strategy and Management*, 10 (1): 118-130.
- Parida, V., Sjödin, D., & Reim, W. 2019. Reviewing Literature on Digitalization, Business Model Innovation, and Sustainable Industry: Past Achievements and Future Promises. *Sustainability*, 11 (2): 391.

- Pérez-Luño, A., Alegre, J., & Valle-Cabrera, R. 2018. The role of soft skills in connecting knowledge exchange and combination with innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1–13.
- Polanyi, M. 1966. *The Tacit dimension*. New York: Doubleday & Co.
- Prasarnphanich, P., Janz, B. and Patel, J. 2016. "Towards a better understanding of system analysts' *soft skills*: A mixed method approach". *Information Technology & People*, 29 (1): 69-98.
- Prihono, Eko Wahyunanto., dan Supahar. 2018. The Measurement Of Professional Competency To School Teacher's Achievement At Pgrj University Yogyakarta Laboratory. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8 (2): 114-123.
- Purwanto, A., Asbari, M., & Santoso, P. 2019. Pengaruh Kompetensi, Motivasi, Kepemimpinan, Komitmen dan Budaya Kerja Sistem Manajemen Integrasi ISO 9001, ISO 14000 dan ISO 45001 Pad Industri Otomotif. *Jurnal Produktivitas Universitas Muhammadiyah Pontianak*, 6 (2): 158-166.
- Qi, C. and Chau, P.Y.K. 2018. Will enterprise social networking systems promote knowledge management and organizational culture? An empirical study. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 28 (1): 31-57.
- Rainsbury, E., Hodges, D., Burchell, N. & Lay, M. C. 2002. Ranking workplace competencies: Student and graduate perceptions. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 3(2): 8-18.
- Razmerita L., Phillips-Wren G., Jain L .C. 2016. Advances in *Knowledge Management*: An Overview. In: Razmerita L., Phillips-Wren G., Jain L. (eds) *Innovations in Knowledge Management. Intelligent Systems Reference Library*, vol 95. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Rothberg, H. and Erickson, G. 2017. "Big data systems: *knowledge transfer or intelligence insights?*". *Journal of Knowledge Management*, 21 (1): 92-112.
- Ruiz-Torres, A., Cardoza, G., Kuula, M., Oliver, Y. and Rosa-Polanco, H. 2018. "Logistic services in the Caribbean region: An analysis of collaboration, innovation capabilities and process improvement",. *Academia Revista Latino americana de Administración*, 31 (3): 534-552.
- Rumanti, A. A., Samadhi, T. M. A. A., Wiratmadja, I. I., & Sunaryo, I. 2018. A systematic literature review on *knowledge sharing for innovation: Empirical study approach*. *5th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA)*.
- Rumanti, A. A., Wiratmadja, I. I., Sunaryo, I., Ajidarma, P., & Ari Samadhi, T. M. A. 2019. Firm Teacher innovation capability through Knowledge Sharing at Indonesian Small and Medium Industries: Impact of Tacit and Hard skills *Perspective*. *2019 IEEE 6th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA)*.
- Samsir, S. 2018. The effect of leadership orientation on innovation and its relationship with competitive advantages of small and medium enterprises in Indonesia. *International Journal of Law and Management*, 60 (2): 530-542.
- Santoro, G., Vrontis, D., Thrassou, A., &Dezi, L. 2017. The Internet of Things: Building a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity. *Technological Forecasting and Social Change*.

- Santoso, P., Purwanto, A., & Asbari, M. 2019. Influence of Implementation Chain of Custody Forest Management System FSC-STD-40-004V3-0to Business Performance of Paper Industries in Banten Indonesia. *International Journal of Management and Humanities(IJMH)*, 4 (4): 32-36.
- Sasaki, Y. 2017. "A note on systems intelligence in *knowledge management*". *The Learning Organization*, 24 (4): 236-244.
- Schuckert, M., Kim, T., Paek, S. and Lee, G. 2018. "Motivate to innovate: How authentic and transformational leaders influence employees' psychological capital and service innovation behavior". *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30 (2): 776-796.
- Serna M., E., Bachiller S., O., & Serna A., A. 2017. Knowledge meaning and management in requirements engineering. *International Journal of Information Management*, 37 (3): 155–161.
- Sousa, M. J., & Rocha, Á. 2019. Strategic Knowledge Management in the Digital Age. *Journal of Business Research*, 94: 223–226.
- Spraggon, M. and Bodolica, V. 2017. "Collective *soft skills* generation through play: Integrating socially distributed cognition and transactive memory systems". *Management Decision*, 55 (1): 119-135.
- Stanica, S. and Peydro, J. 2016. "How does the employee cross-training lean tool affect the *knowledge* transfer in product development processes?". *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 46 (3): 371-385.
- Starbuck, W. 2017. "*Organizational culture* and unlearning". *The Learning Organization*, 24 (1): 30-38.
- Stewart, C., Schiavon, L.M. and Bellotto, M.L. 2017. Knowledge, nutrition and coaching pedagogy: a perspective from female Brazilian Olympic gymnasts. *Sport, Education and Society*, 22 (4): 511-527.
- Swierczek, A. 2019. "Manufacturer structural embeddedness and the network rent: the intervening role of relational embeddedness in the triadic supply chains". *Supply Chain Management*, 24 (3): 334-354.
- Tang, V., Yanine, F. and Valenzuela, L. 2016. "Data, information, *knowledge* and intelligence: The mega-nano hypothesis and its implications in innovation". *International Journal of Innovation Science*, 8 (3): 199-216.
- Terhorst, A., Lusher, D., Bolton, D., Elsum, I., & Wang, P. 2018. Soft skills Sharing in Open Innovation Projects. *Project Management Journal*, 49 (4): 5–19.
- Torres, O. J. J., & Liang, D. 2016. Knowledge Sharing and the Teacher innovation capability of Chinese Firms: The Role of Guanxi. *Proceedings International Conference on Industrial Engineering, Management Science and Application (ICIMSA)*.
- Tsai, F. and Hsu, I. 2019. "The effects of social capital on *knowledge* heterogeneity". *Management Decision*, 57 (5): 1237-1253.
- Tsotsotso, K., Montshiwa, E., Tirivanhu, P., Fish, T., Sibiya, S., Mlangeni, T., Moloji, M. and Mahlangu, N. (2017), "Determinants of skills demand in a state- intervening labour market: The case of South African transport sector". *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 7 (4): 408-422.
- Urban, B. and Gaffurini, E. 2018. "Social enterprises and organizational culture in South Africa". *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 10 (1): 117-133.

- Vijande M.L.S., Sánchez J.Á.L. 2017. The Effects of *Organizational culture* on Innovation and *Performance* in Kibs: An Empirical Examination. In: Campbell C.L. (eds) *The Customer is NOT Always Right? Marketing Orientations in a Dynamic Business World*. Developments in Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science. Springer, Cham.
- Villaluz, V. and Hechanova, M. 2019. "Ownership and leadership in building an innovation culture". *Leadership & Organization Development Journal*, 40 (2): 138-150.
- Viviers, H., Fouché, J. and Reitsma, G. 2016. "Developing soft skills (also known as pervasive skills): Usefulness of an educational game", *Meditari Accountancy Research*, 24 (3): 368-389.
- Wang, C., Chen, M. and Chang, C. 2019. "The double-edged effect of *knowledge* search on innovation generations", *European Journal of Innovation Management*
- Wang, X., Arnett, D. and Hou, L. 2016. "Using external *knowledge* to improve organizational innovativeness: understanding the *knowledge* leveraging process", *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31 (2): 164-173.
- Wetzel R., Tint B. 2019. *Using Applied Improvisation for Organizational culture in the Red Cross Red Crescent Climate Centre*. In: Antonacopoulou E., Taylor S. (eds) *Sensuous Learning for Practical Judgment in Professional Practice*. Palgrave Studies in Business, Arts and Humanities. Palgrave Macmillan, Cham.
- Widmann, A. and Mulder, R. 2018. "Team learning behaviours and innovative work behaviour in work teams". *European Journal of Innovation Management*, 21 (3): 501-520.
- Widoyoko, E.P. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. 2018. The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges. *International Journal of Financial Research*, 9 (2), 90.
- Yang, Z., Nguyen, V. and Le, P. (2018), *Knowledge* sharing serves as a mediator between collaborative culture and *teacher innovation capability*: an empirical research, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33 (7): 958-969.
- Zambon, I., Cecchini, M., Egidi, G., Saporito, M. G., & Colantoni, A. 2019. Revolution 4.0: Industry vs. Agriculture in a Future Development for SMEs. *Processes*, 7 (1): 36.
- Zebal, M., Ferdous, A., & Chambers, C. 2019. An integrated model of marketing knowledge – a soft skills perspective. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*.
- Zhu, Q., Krikke, H. and Caniëls, M. 2018. Supply chain integration: value creation through managing inter-organizational culture. *International Journal of Operations & Production Management*, 38 (1): 211-229.