

Analisis Keterampilan Abad 21 melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka

21st Century Skills Analysis through The Implementation of Merdeka Belajar Kampus Merdeka Curriculum

doi: 10.24832/jpnk.v7i1.2482

Akhmad Jufriadi, Choirul Huda, Sudi Dul Aji, Hestiningtyas Yuli Pratiwi, Hena Dian Ayu

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang,

Jl. S. Supriadi, No. 48 Malang – Indonesia

E-mail: akhmadjufriadi@unikama.ac.id

Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan

Vol. 7, Nomor 1, Juni 2022

ISSN-p: 2460-8300

ISSN-e: 2528-4339

Naskah diterima: 27 Januari 2022

Naskah disetujui: 08 Juni 2022

Terbit: 30 Juni 2022

Abstract: *This study aims to describe the implementation of the Merdeka Belajar Kampus Merdeka Curriculum which has been developed based on the Independent Learning – Independent Campus policy, and its effect on the 21st-century skills of students. This study applies a mixed-method research design which involves all students of the Physics Education Study Program, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. Quantitative data were collected from questionnaires while qualitative data was obtained from deep interviews conducted during off-campus learning activities. The results showed that the implementation of the Merdeka Belajar Kampus Merdeka Curriculum has been able to improve student's skills namely communication, critical thinking, and collaboration. The Thematic Real Work Lecture is the most effective form of off-campus learning activities in improving communication and collaboration skills, while other forms of off-campus learning activities, namely Teaching Assistance and Campus Teaching are effective in increasing creativity and critical thinking. Improving 21st-century skills can be done by involving students in two forms of off-campus learning activities with different characteristics of the learning environment.*

Keywords: *implementation of the MBKM curriculum, MBKM policy, 21st-century skills*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan implementasi kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang telah dikembangkan berdasar kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka, dan efeknya terhadap keterampilan abad 21 mahasiswa. Penelitian ini menerapkan rancangan penelitian mixed method, yang melibatkan seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. Data kuantitatif dikumpulkan dari data pengisian angket sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil interviu mendalam yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran di luar kampus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka telah mampu meningkatkan keterampilan komunikasi siswa, kreativitas siswa, berpikir kritis, dan peningkatan keterampilan kolaborasi siswa. Dari tiga bentuk kegiatan pembelajaran di luar kampus yang telah diterapkan, Kuliah*

Kerja Nyata Tematik merupakan bentuk kegiatan pembelajaran di luar kampus paling efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Bentuk kegiatan pembelajaran di luar kampus lainnya yaitu Asistensi Mengajar dan Kampus Mengajar efektif meningkatkan kreativitas dan berpikir kritis. Peningkatan keterampilan abad 21, dapat dilakukan dengan mengikutsertakan mahasiswa pada dua bentuk kegiatan pembelajaran di luar kampus dengan karakteristik lingkungan belajar berbeda.

Kata kunci: implementasi kurikulum MBKM, kebijakan MBKM, keterampilan abad 21

PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0. ditandai dengan implementasi dari banyak temuan penelitian terkait teknologi informasi yang diterapkan pada dunia industri (Alaloul, Liew, Zawawi, & Kennedy, 2020; Rymarczyk, 2020; Shahroom & Hussin, 2018). Era ini menjadi tantangan dan keharusan bagi perguruan tinggi di Indonesia untuk menyiapkan lulusan dengan keterampilan abad 21, yaitu keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas (Anagün, 2018; Roey, Derom, Bosscher, & Martelaer, 2020) serta lulusan yang mampu bersaing secara global.

Lulusan berdaya saing sangat dipengaruhi oleh penerapan teknologi, inovasi, dan strategi yang diterapkan (Carneiro, 2000) oleh masing-masing perguruan tinggi. Beberapa program telah dilaksanakan oleh banyak perguruan tinggi, antara lain program *link and match* antara prodi dengan dunia kerja, pengembangan kompetensi mahasiswa, peningkatan kuantitas dan kualitas sarana prasarana berbasis *ICT* untuk menunjang pembelajaran terus dilakukan. Namun, usaha untuk menghasilkan lulusan dengan keterampilan abad 21 dan adaptif terhadap Revolusi Industri 4.0 belum memadai. Kurun dua tahun terakhir, perguruan tinggi di Indonesia telah merancang kurikulum yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada mahasiswa untuk menguasai berbagai macam keilmuan yang dibutuhkan. Kurikulum ini didasarkan pada salah satu kebijakan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, yang dikenal sebagai Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) (Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan, 2020a; Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020b). Hakikat merdeka belajar menurut tokoh bangsa adalah bebas dalam mendapatkan pengalaman belajar dan ilmu pengetahuan dengan mendudukkan manusia sebagai kodratnya (Pangestu & Rochmat, 2021).

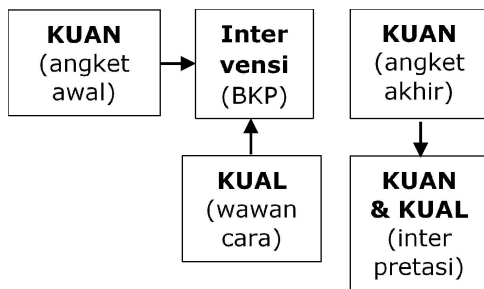
Penerapan kebijakan MBKM di perguruan tinggi dimulai dengan pengembangan kurikulum yang selaras dengan kebijakan MBKM, penyusunan Sistem Penjaminan Mutu Internal, dan pengembangan kerja sama. Kurikulum dengan kebijakan MBKM (Kurikulum MBKM) yang telah dikembangkan menghasilkan beberapa bentuk kegiatan pembelajaran (BKP) di luar kampus, antara lain pertukaran pelajar, asistensi mengajar, magang sekolah, kegiatan kewirausahaan, proyek mandiri, KKN membangun desa, penelitian, dan program kemanusiaan. Namun, selama implementasi Kurikulum MBKM oleh perguruan tinggi di Indonesia terutama di Universitas PGRI Kanjuruhan Malang (Unikama) belum pernah dilakukan penelitian dampak implementasi Kurikulum MBKM terhadap keterampilan abad 21.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana implementasi Kurikulum MBKM dan dampaknya terhadap keterampilan abad 21 mahasiswa. Keterampilan abad 21 yang dimaksud, meliputi keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan implementasi Kurikulum MBKM dan menganalisis dampak implementasi Kurikulum MBKM terhadap

keterampilan abad 21 mahasiswa. Manfaat penelitian ini adalah memberikan gambaran implementasi Kurikulum MBKM dan dampaknya, sehingga dapat dijadikan dasar pertimbangan oleh para pengembang kurikulum dan pemegang kebijakan untuk meningkatkan keterampilan abad 21 dan kualitas pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode campuran dengan rancangan *embedded-experiment* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



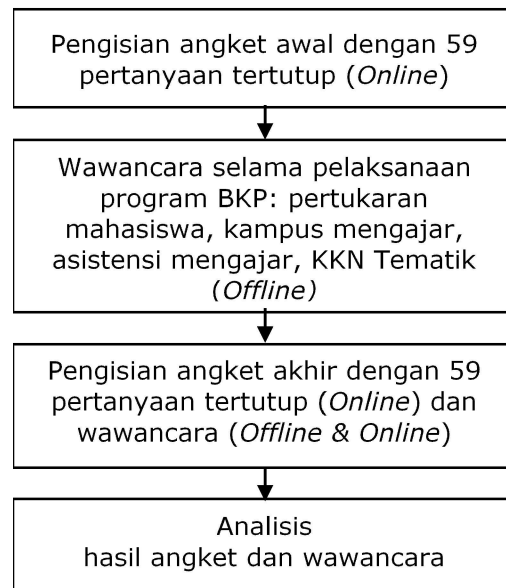
Gambar 1. Diagram Alir Metode Campuran dengan Rancangan *Embedded-Experiment*

Data kuantitatif yang digunakan adalah data skor angket awal dan akhir dari instrumen angket yang sama. Sedangkan data kualitatif yang digunakan dalam analisis adalah hasil interviu mendalam yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran di luar kampus.

Subjek penelitian adalah seluruh mahasiswa program studi Pendidikan Fisika Unikama. Penelitian dilakukan sejak Agustus hingga Desember 2021. Instrumen penelitian menggunakan angket dengan 59 *item* pertanyaan, yang dikembangkan dari indikator keterampilan abad 21. Gambaran tentang indikator masing-

masing *item* pada angket dinyatakan pada Tabel 1.

Pengisian angket dilakukan pada awal sebelum kegiatan untuk mengetahui gambaran keterampilan abad 21 mahasiswa secara menyeluruh dan pengisian angket akhir dilakukan setelah penerapan kurikulum MBKM. Keterampilan abad 21 yang dianalisis adalah keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. BKP yang telah dilaksanakan adalah kegiatan pertukaran pelajar, kampus mengajar, asistensi mengajar, dan KKN tematik. Secara detail alur penelitian di tunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alur Penelitian

Analisis data dilakukan dengan menghitung efek *size* dan *gain* ternormalisasi berdasarkan respon siswa terhadap angket awal dan angket akhir. *N-gain* yang diperoleh selanjutnya dikategorikan berdasarkan Tabel 2.

Tabel 1. Indikator Angket

Indikator angket	Nomor angket
Menjelaskan penerapan kurikulum MBKM	1 - 3
Menjelaskan keterampilan komunikasi	4 - 18
Menjelaskan keterampilan kreativitas	15 - 33
Menjelaskan keterampilan berpikir kritis	34 - 48
Menjelaskan keterampilan kolaborasi	49 - 59

Tabel 2. Kategori *N-gain*

Persentase (%)	Kategori
< 40	Tidak efektif
40 – 55	Kurang efektif
56 – 75	Cukup efektif
> 76	Efektif

Analisis tersebut dilakukan untuk mengetahui dampak dan efektivitas implementasi Kurikulum MBKM terhadap keterampilan abad 21, sedangkan untuk mengetahui dan mengkaji secara detail proses dan BKP apa yang paling berpengaruh terhadap keterampilannya, analisis didasarkan pada respon mahasiswa terhadap pertanyaan ketika wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

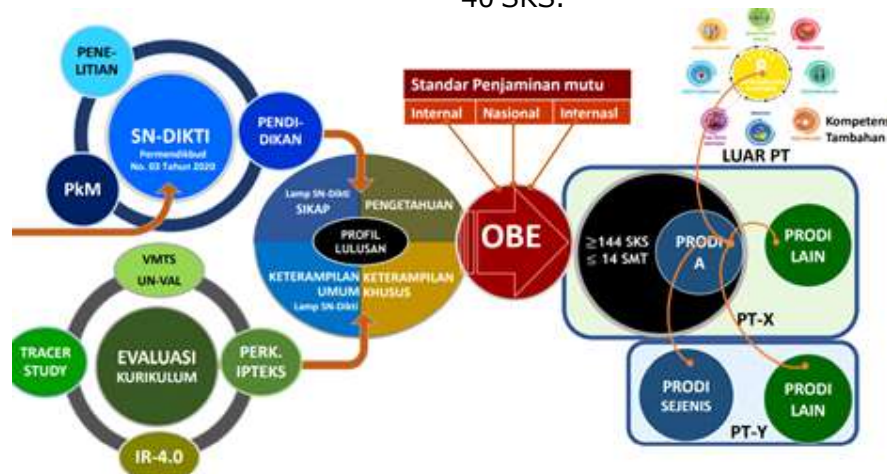
Implementasi Kurikulum MBKM

Implementasi Kurikulum MBKM di prodi Pendidikan Fisika dimulai dengan pelaksanaan evaluasi kurikulum dengan mempertimbangkan visi, misi, tujuan, dan sasaran (VMTS) prodi, hasil *tracer study*, perkembangan IPTEKS dan Revolusi Industri 4.0 ditunjukkan pada Gambar 3. Evaluasi kurikulum yang disinergikan dengan Standar Nasional Perguruan Tinggi (Standar Nasional Pendidikan, Standar Penelitian, dan Standar Pengabdian kepada Masyarakat) menghasilkan profil lulusan prodi Pendidikan Fisika Unikama. Sedangkan untuk menjembatani antara profil lulusan yang telah ditetapkan dengan dunia kerja, digunakan pendekatan *Outcome-Based*

Education (Harden, Crosby, & Davis, 1999; Harden, 2007).

Pendekatan *Outcome-Based Education* digunakan dalam pengembangan Kurikulum MBKM Program Studi Pendidikan Fisika Unikama. Beberapa kegiatan yang telah dilakukan antara lain sarasehan, dilakukan dengan mengundang dekan, kaprodi, sekprodi, seluruh dosen program studi, alumni, dan *stakeholder* dalam rangka *brainstorming* untuk memberikan pendapat mengenai evaluasi kurikulum dan penyusunan Kurikulum MBKM. Selain itu dilakukan pula *workshop* dalam rangka penyusunan dokumen kurikulum. Dokumen tersebut antara lain profil lulusan, capaian pembelajaran atau *learning outcome* (yang dijabarkan dalam pengetahuan, sikap, kompetensi utama dan kompetensi khusus), pengkajian elemen kompetensi, bahan kajian, perkiraan dan penetapan beban (SKS), serta penentuan matakuliah, dan penyusunan struktur kurikulum.

Kurikulum MBKM yang telah dikembangkan memberikan dua alternatif hak belajar mahasiswa yang ditunjukkan pada Gambar 4. Pertama, seluruh proses perkuliahan untuk menempuh 144 SKS dilakukan di prodi Pendidikan Fisika Unikama. Kedua, mahasiswa menempuh 90 SKS di prodi Pendidikan Fisika Unikama dan sekitar 60 SKS dapat ditempuh pada prodi lain dengan ketentuan di lingkungan Unikama sebanyak 20 SKS dan di luar Unikama sebanyak 40 SKS.



Gambar 3. Implementasi Kurikulum MBKM



Gambar 4. Hak Belajar Mahasiswa Kurikulum MBKM

Khusus untuk kegiatan di luar Unikama, selain belajar di perguruan tinggi lain juga dimungkinkan melaksanakan BKP di luar kampus seperti ditunjukkan pada Gambar 5.

Delapan BKP di luar kampus meliputi pertukaran pelajar, asistensi mengajar, magang sekolah, kegiatan kewirausahaan, proyek mandiri, KKN membangun desa, penelitian, dan program kemanusiaan.

Beberapa bentuk kegiatan pembelajaran yang telah dirancang oleh prodi Pendidikan Fisika Unikama antara lain pertukaran mahasiswa,

asistensi mengajar, magang di lembaga pendidikan formal atau industri, dan program membangun desa.

Bentuk-bentuk kegiatan yang telah dirancang tersebut disetarakan dengan beberapa matakuliah dengan bobot 20 SKS. Bentuk kegiatan pembelajaran di luar kampus dan konversinya ditunjukkan pada Gambar 6.

Khusus kegiatan pembelajaran membangun desa, program yang dilaksanakan adalah *Science Learning in the Village*. Program tersebut terdiri dari tiga program, yaitu 1) program pembelajaran



Gambar 5. Delapan Contoh BKP

Konversi & Kegiatan BKP



Science Learning in the Village

1. Program pembelajaran sains
 - a. Asistensi mengajar
 - b. Pengembangan edu science park
 - c. Integrasi sains pada pembelajaran TPQ
2. Program Penguatan UMKM
 - a. Inovasi Packaging
 - b. Pengembangan pemasaran
3. Peduli Lingkungan
 - a. Pemetaan rawan bencana di musim hujan
 - b. Reboisasi

Disesuaikan dengan matakuliah dan CPI yang ditempuh pada PT lain

Konversi Matakuliah*	SKS
Strategi Belajar Mengajar	3
Perencanaan Pembelajaran Fisika	3
Asesmen Pembelajaran Fisika	3
Kapita Selekta Fisika Sekolah	2
Ketrampilan Dasar Pembelajaran	3
Model Pembelajaran Inovatif	2
Pengembangan bahan ajar	2
PLP	5
Total SKS	23*

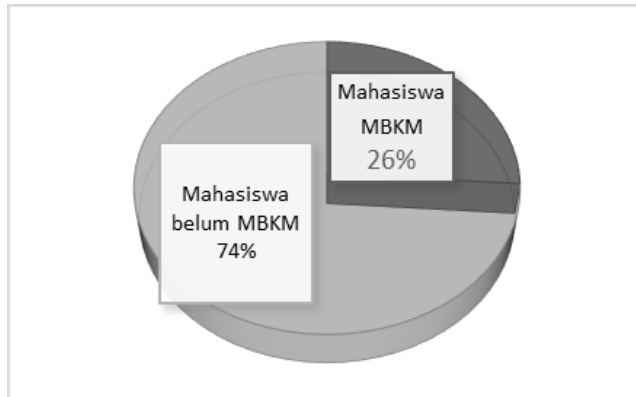
Konversi Matakuliah*	SKS
Dasar-Dasar Sains	3
Pendidikan Lingkungan	2
Energi	2
Technopreneur	2
Fisika Terapan	2
PLP	5
KKN	4
Fisika Bumi	3
Total SKS	23*

Gambar 6. BKP Prodi Pendidikan Fisika Unikama dan Konversinya

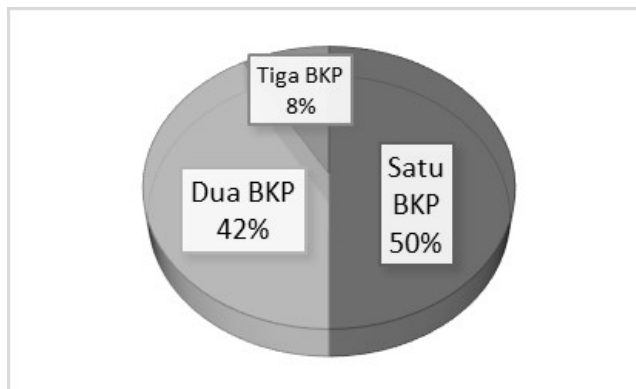
sains (asistensi mengajar, pengembangan *edu science park*, integrasi sains pada pembelajaran keagamaan); 2) program penguatan UMKM (peningkatan produksi, inovasi pengemasan, pengembangan pemasaran); dan 3) program peduli lingkungan (pemetaan rawan bencana di musim hujan, reboisasi).

Selama kurun tiga semester terakhir, total mahasiswa yang telah mengikuti BKP mencapai 26%, seperti ditunjukkan Gambar 7.

Jumlah tersebut menunjukkan bahwa minat dan penerimaan mahasiswa terhadap program pembelajaran yang telah didesain dalam Kurikulum MBKM cukup tinggi. Bahkan, mahasiswa yang mengikuti lebih dari satu kegiatan mencapai 50% dan 8% mahasiswa telah mengikuti tiga BKP sekaligus yang ditunjukkan pada Gambar 8.



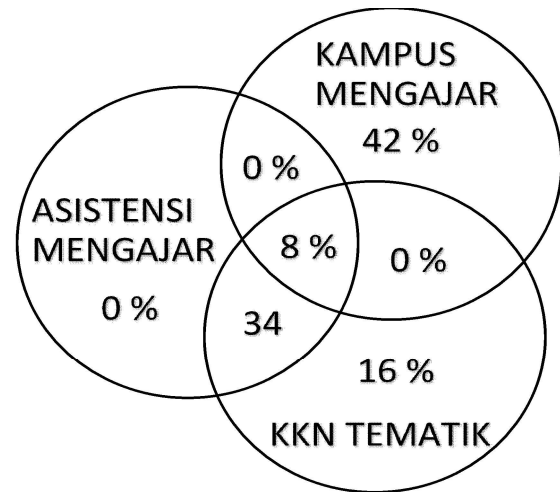
Gambar 7. Perbandingan Mahasiswa yang Belum dan Telah Mengikuti BKP



Gambar 8. Frekuensi Mahasiswa Mengikuti BKP

Dalam implementasinya, BKP dapat diikuti oleh mahasiswa semester lima ke atas. BKP yang diikuti mahasiswa, antara lain Asistensi Mengajar sebesar 42%, Kampus Mengajar sebesar 50%, dan KKN Tematik sebesar 50%. Secara detail sebaran mahasiswa dalam mengikuti BKP ditunjukkan pada Gambar 9.

Pelaksanaan BKP akan meningkatkan ketercapaian Indikator Kinerja Utama (IKU). Indikator tersebut antara lain terlihat pada lulusan mendapat pekerjaan yang layak, mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus, dosen berkegiatan di luar kampus, praktisi mengajar di dalam kampus, hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat atau mendapat rekognisi internasional, program studi bekerja sama dengan mitra kelas dunia, kelas yang kolaboratif dan partisipatif, dan program studi berstandar internasional (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021).



Gambar 9. Sebaran Pilihan Mahasiswa dalam Mengikuti BKP

Berdasarkan persepsi dosen prodi Pendidikan Fisika, kegiatan Asistensi Mengajar dan Kampus Mengajar akan meningkatkan ketercapaian IKU. Pertama, lulusan mendapat pekerjaan yang layak. Kedua, mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus. Kegiatan KKN Tematik akan mampu meningkatkan ketercapaian IKU ketujuh, yaitu kelas yang kolaboratif dan partisipatif.

Tabel 3. Respon Mahasiswa terhadap BKP dalam Kurikulum MBKM

Kebermanfaatan BKP	%
Tidak bermanfaat	0
Cukup bermanfaat	17
Bermanfaat	8
Sangat bermanfaat	75

Antusiasme mahasiswa yang tinggi terhadap BKP yang ditunjukkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa implementasi Kurikulum MBKM telah dirasakan kebermanfaatannya oleh mahasiswa. Hal ini ditunjukkan oleh mayoritas pendapat mahasiswa yang menyatakan bahwa BKP dalam Kurikulum MBKM sangat bermanfaat dalam meningkatkan *softskill* mahasiswa.

Argumentasi mahasiswa terhadap kebermanfaatan BKP dalam Kurikulum MBKM ditunjukkan dalam wawancara dengan mahasiswa yang telah mengikuti BKP (M), sebagai berikut (*script* 1).

- P: *Bentuk kegiatan pembelajaran apa yang Saudara ikuti di luar kampus?*
- M: *Saya mengikuti KM dua.*
- P: *Mengapa Saudara mengikuti program kampus mengajar?*
- M: *Mengikuti kampus mengajar sebenarnya karena dorongan dari dosen dan kakak tingkat yang menyatakan bahwa kegiatan ini akan memberikan pengalaman tambahan dan meningkatkan softskill saya. Kegiatan tersebut sangat bermanfaat bagi saya.*
- P: *Kenapa?*
- M: *Saya dapat berinteraksi dengan mahasiswa dari perguruan tinggi lain, sehingga saya mendapatkan pengalaman dari teman-teman mahasiswa kampus lain. Saya juga bisa mengenal lebih dekat situasi sekolah, permasalahan di sekolah, serta kondisi siswa dan guru.*
- P: *Apakah ada kendala atau permasalahan selama melaksanakan program KM dua?*
- M: *Tentunya ada. Namun, dengan adanya komunikasi antartim dan kolaborasi antarkami dengan pihak sekolah, kami mampu memikirkan solusi bersama sehingga masalahnya dapat dipecahkan.*
- P: *Adakah yang menarik ketika tim berusaha mencari solusi dari permasalahan yang ada?*
- M: *Biasanya waktu diskusi tentang permasalahan kami diminta untuk menyampaikan ide dan solusinya, banyak pemikiran yang tidak biasanya dari teman-teman, tetapi semuanya baik.*

Dalam percakapan tersebut dapat diketahui bahwa BKP yang merupakan salah satu implementasi dari Kurikulum MBKM telah mampu meningkatkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas mahasiswa. Salah satu faktornya adalah karena BKP telah memberikan lingkungan belajar yang lebih fleksibel, terbuka, dan kondusif bagi mahasiswa. Kegiatan pembelajaran tersebut

dipilih secara bebas oleh mahasiswa sesuai dengan minatnya masing-masing. Kebebasan tersebut memengaruhi rasa nyaman terhadap lingkungan belajar mahasiswa. Lingkungan belajar terbuka untuk penyelidikan menyebabkan lingkungan belajar yang kondusif dan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan pemecahan masalah siswa (Anagün, 2018).

Dampak Implementasi Kurikulum MBKM terhadap Keterampilan Abad 21

Implementasi Kurikulum MBKM melalui beberapa kegiatan di luar kampus secara umum telah berdampak positif terhadap peningkatan keterampilan abad 21 yaitu keterampilan komunikasi, kreativitas, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi.

Keterampilan Komunikasi

Komunikasi berhubungan erat dengan proses linguistik dalam interaksi antarsiswa (Awang & Daud, 2015), siswa dengan pendidik, dan siswa dengan lingkungan. Keterampilan komunikasi merupakan salah satu keterampilan abad 21 mahasiswa yang dapat dilatih dan ditingkatkan pada proses pelaksanaan BKP dalam Kurikulum MBKM. Hal tersebut dimungkinkan karena proses pelaksanaan BKP akan melibatkan banyak pihak, antara lain mahasiswa, perangkat dinas pendidikan, kepala sekolah, guru, staf sekolah, siswa, kepala desa, perangkat desa, dan berbagai kalangan yang ada di masyarakat.

Analisis data angket menunjukkan bahwa pelaksanaan BKP secara umum dapat mendorong dan meningkatkan keterampilan komunikasi mahasiswa, seperti ditunjukkan pada Tabel 4. Nilai rata-rata *N-gain* sebesar 66,3% yang menunjukkan bahwa BKP telah cukup efektif untuk melatih dan meningkatkan kemampuan komunikasi mahasiswa.

Keterampilan komunikasi sebelum melaksanakan BKP menunjukkan kemampuan komunikasi mahasiswa masih rendah dan

merupakan komunikator yang kurang baik, banyak hal yang dikomunikasikan tidak dapat dimengerti oleh orang lain. Namun setelah pelaksanaan kegiatan BKP, mahasiswa telah menjadi komunikator yang efektif dan hanya sesekali melakukan kegagalan dalam komunikasi.

Tabel 4. Deskripsi Nilai Rata-Rata Angket Keterampilan Komunikasi Mahasiswa

BKP	Nilai komunikasi		N-Gain (%)
	Sebelum	Sesudah	
KM	25,5	47,5	63,8
AM	25	47,5	64,3
KKN T	23,6	49,3	70,6
Rata-rata	24,7	48,1	66,3

Ket. KM: Kampus Mengajar, AM: Asistensi Mengajar, KKN T: KKN Tematik

Dari tiga BKP yang telah diterapkan tersebut, program KKN Tematik mempunyai nilai *N-Gain* tertinggi jika dibandingkan dengan kegiatan Kampus Mengajar dan Asistensi Mengajar, yaitu sebesar 70,6% yang menunjukkan bahwa program tersebut efektif untuk melatih dan meningkatkan keterampilan komunikasi mahasiswa. Kegiatan KKN Tematik ini telah membawa mahasiswa menjadi komunikator yang efektif, dimana komunikasi yang terjadi hampir tidak pernah ada kesalahpahaman atau kegagalan dalam komunikasi.

Adanya interaksi antarmahasiswa dan mahasiswa dengan pihak lain mendorong peningkatan keterampilan komunikasi mereka. Semakin tinggi intensitas berkomunikasi dengan bermacam karakter dari partner komunikasi akan semakin memperkuat keterampilan komunikasinya. Gaya, model pembelajaran berbasis proyek, pembentukan tim kecil, dan lingkungan belajar baru telah mengasah kemampuan berkomunikasi mereka. Hal ini telah dibahas dalam penelitian sebelumnya bahwa adopsi model pembelajaran dan lingkungan baru telah mampu mengembangkan dan meningkatkan keterampilan komunikasi siswa (Kamarudin, et al., 2012).

Hasil analisis data angket tentang keterampilan komunikasi yang menunjukkan adanya perkembangan positif diperkuat dari analisis *script* wawancara. Wawancara dilakukan dengan dosen yang menjadi pendamping lapangan dari kegiatan BKP, dan dengan mahasiswa yang telah mengikuti ketiga BKP. *Script 2*, wawancara antara peneliti (P) dengan dosen (D).

P: Peran apa saja yang sudah diisi Bapak dalam implementasi Kurikulum MBKM ini?

D: Dalam kegiatan MBKM, saya telah menjadi dosen pendamping lapangan dari kegiatan kampus mengajar dan KKN Tematik.

P: Menurut bapak, apakah kegiatan kampus mengajar, asistensi mengajar, dan KKN Tematik memberikan dampak terhadap keterampilan abad 21 terutama yang berkaitan dengan 4C?

D: Tentu saja, karena BKP ini akan memberikan pengalaman langsung. Mahasiswa harus mampu berkomunikasi dengan baik, berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas dan permasalahan yang dihadapi selama pelaksanaan program.

P: Bagaimana dengan keterampilan berkomunikasi?

D: Untuk keterampilan komunikasi ya, hasil pengamatan langsung saya di lapangan mahasiswa banyak berinteraksi dengan pihak lain, yang bahkan orang tersebut belum pernah dikenalnya. Jadi, pelan-pelan komunikasi mereka akan menjadi lebih baik.

Script 3, wawancara antara peneliti (P) dengan mahasiswa (M).

P: Saudara mengikuti kegiatan pembelajaran apa di luar kampus?

M: Saya mengikuti kampus mengajar satu, asistensi mengajar, dan KKN Tematik.

P: Kenapa banyak yang diikuti?

M: Pertama, saya ikut asistensi mengajar, karena saya sangat senang dan menikmati setiap kegiatannya. Lalu, saya ikut lagi kampus mengajar dan KKN Tematik.

P: apa manfaatnya bagi Saudara?

M: Saya jadi mempunyai banyak teman.

P: bagaimana dengan soft skill seperti keterampilan komunikasi, kolaborasi, kreatifitas, dan lainnya?

M: dulu saya sering bekerja sendiri, dan diam. Namun selama program, tidak sadar saya berbicara dengan teman yang senasib dan sering berdiskusi.

P: Menurut Saudara, sikap apa yang dibutuhkan supaya dapat menikmati dan berhasil dalam melaksanakan BKP?

M: tekun, berani, terbuka dengan pendapat dan perbedaan, sering berkomunikasi, selalu ingin tahu dan ingin lebih baik. Kalau lebih baik dari kemarin itu termasuk orang yang beruntung.

Dalam wawancara tersebut, dosen memiliki persepsi bahwa pengalaman langsung mahasiswa dalam berkomunikasi dengan banyak orang dengan berbagai macam karakter dan latar belakang akan memberikan pengaruh kuat terhadap pembentukan dan peningkatan keterampilan komunikasi mahasiswa. Demikian juga pernyataan mahasiswa yang secara tidak langsung mengungkapkan bahwa keterampilan komunikasi mereka telah berubah ke arah yang lebih baik.

Keterampilan komunikasi harus terus dikembangkan dan ditingkatkan, karena keterampilan ini memberikan pengaruh kuat terhadap prestasi mahasiswa (Awang & Daud, 2015). Selain itu, keterampilan komunikasi merupakan salah satu faktor penting dalam kesuksesan di abad 21 (Janthon, Songkram, & Koraneekij, 2015).

Kreativitas

Kreativitas merupakan hubungan antara sikap seseorang, proses, dan lingkungannya dalam menghasilkan suatu karya yang baru (Plucker, Beghetto, & Dow, 2004), ide original, dan gagasan baru. Kreativitas merupakan salah satu

keterampilan yang sangat dibutuhkan karena semakin kompleksnya permasalahan yang dihadapi masyarakat abad 21. Ide, gagasan, dan karya orisinal dibutuhkan untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang dihadapi masyarakat abad 21.

Salah satu proses yang merupakan salah satu ciri dari adanya kurikulum MBKM adalah digagasnya BKP di luar kampus. Sikap mahasiswa dalam mengikuti dan melaksanakan BKP akan mampu mendorong adanya gagasan dan ide baru serta memunculkan kreativitas mahasiswa. Berdasarkan analisis dari data angket (Tabel 5), secara umum pelaksanaan BKP telah cukup efektif meningkatkan kreativitas mahasiswa dengan rata-rata *N-gain* sebesar 70,1%.

Tabel 5. Deskripsi Nilai Rata-Rata Angket Kreativitas Mahasiswa

BKP	Nilai Kreativitas		<i>N-Gain</i> (%)
	Sebelum	Sesudah	
KM	17,5	47,5	70,5
AM	20	50	75
KKN T	23,6	47,14	64,7
Rata-rata	20,4	48,2	70,1

Ket. KM: Kampus Mengajar, AM: Asistensi Mengajar, KKN T: KKN Tematik

Indikator kreativitas antara lain dilihat dari ketekunan menghadapi permasalahan, keberanian menanggung risiko dari sikapnya, keinginan untuk berkembang, toleransi terhadap perbedaan, keterbukaan dan menghargai pandangan baru, serta keteguhan baru (Sternberg, 2000). Kegiatan kampus mengajar, asistensi mengajar, dan KKN Tematik mendukung mahasiswa untuk mengembangkan dan meningkatkan kreativitasnya. Dalam pelaksanaan BKP, ketekunan, keberanian toleransi, dan keterbukaan dibutuhkan untuk menyelesaikan program yang telah disusun. Hal ini juga dibutuhkan untuk menyelesaikan problem yang muncul ketika program mulai dilaksanakan (wawancara *script* 3).

Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu pilar keterampilan abad 21 berbasis pengetahuan yang berkontribusi pada kesuksesan akademis dan (Shaw, *et al.*, 2020). Keterampilan ini merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang terus dibangun melalui kurikulum MBKM dengan pelaksanaan BKP. Hasil analisis data yang ditampilkan pada Tabel 6, secara umum menunjukkan bahwa BKP telah cukup efektif mendukung dan meningkatkan pengembangan keterampilan berpikir kritis dengan rata-rata *N-gain* sebesar 64,6%.

Tabel 6. Deskripsi Nilai Rata-Rata Angket Berpikir Kritis Mahasiswa

BKP	Nilai Berpikir Kritis		<i>N-Gain</i> (%)
	Sebelum	Sesudah	
KM	20,4	47	67,2
AM	20,6	49	72,1
KKN T	20,2	42	54,7
Rata-rata	20,4	46	64,6

Ket. KM: Kampus Mengajar, AM: Asistensi Mengajar, KKN T: KKN Tematik

Asistensi Mengajar dan Kampus Mengajar merupakan BKP yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Program ini memberikan kesempatan luas kepada mahasiswa untuk mengeksplorasi berbagai macam permasalahan, terutama pada tahap awal program. Hasil eksplorasi kemudian diidentifikasi dan dicarikan solusi dalam penanganannya yang direalisasikan dalam berbagai bentuk rancangan kegiatan program asistensi mengajar. Eksplorasi permasalahan yang ada, identifikasi masalah, dan proses menemukan solusi permasalahan yang dihadapi akan meningkatkan keterampilan berpikir kritis secara langsung (Mahanal, Zubaidah, Sumiati, Sari, & Ismirawati, 2019).

Keterampilan Kolaborasi

Keterampilan kolaborasi merupakan keterampilan yang dikembangkan untuk bekerja sama secara

efektif dan efisien. Dalam kolaborasi, dibutuhkan sikap saling menghormati, menerima perbedaan, dan mensinergikan potensi dari masing-masing pihak untuk mencapai tujuan bersama. Keterampilan kolaborasi mahasiswa peserta BKP menunjukkan perubahan positif, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Deskripsi Nilai Rata-Rata Angket Kolaborasi Mahasiswa

BKP	Nilai kolaborasi		<i>N-Gain</i> (%)
	Sebelum	Sesudah	
KM	35	52,5	72,7
AM	32,5	52,5	70
KKN T	34,3	55,7	83,3
Rata-rata	33,9	53,6	75,3

Ket. KM: Kampus Mengajar, AM: Asistensi Mengajar, KKN T: KKN Tematik

Dari tiga bentuk BKP yang telah diterapkan, KKN Tematik menunjukkan efektivitas yang cukup tinggi dalam mendukung keterampilan kolaborasi dengan *N-gain* sebesar 75,3%. Kolaborasi adalah proses interaksi sosial untuk menyelesaikan masalah, mencapai tujuan bersama, *sharing* pengetahuan, diskusi dalam perencanaan dan membuat keputusan (Lee, Huh, & Reigeluth, 2015; Ritter, Wehner, Lohaus, & Krämer, 2020).

KKN Tematik dengan lingkungan belajar yang lebih beragam dari sisi sosial, budaya, kebiasaan, dan kepentingan telah menyebabkan banyaknya permasalahan yang teridentifikasi dan harus diselesaikan oleh peserta program. Kerja sama dan kolaborasi yang kuat antarpeserta dengan berbagai elemen masyarakat sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang teridentifikasi. Dengan permasalahan yang lebih kompleks, interaksi antaranggota program dalam forum diskusi untuk mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi sumber daya, mencari solusi yang paling tepat dan efisien, dan pelaksanaan program telah mendorong peningkatan keterampilan kolaborasi.

Efektivitas Kurikulum MBKM dalam Peningkatan Keterampilan Abad 21

Kurikulum MBKM yang telah diimplementasikan melalui BKP di luar kampus antara lain Kampus Mengajar, Asistensi Mengajar, dan KKN Tematik mampu meningkatkan secara efektif beberapa keterampilan abad 21. Namun, hal tersebut belum mampu meningkatkan keseluruhan keterampilan abad 21 mahasiswa. Hal ini ditunjukkan dengan perbandingan *N-gain* dari BKP terhadap keterampilan abad 21 pada Tabel 8.

Kampus mengajar dan asistensi mengajar yang memiliki karakteristik lingkungan belajar yang sama mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa secara efektif. KKN Tematik dengan karakteristik lingkungan belajar yang berbeda dari kampus mengajar dan asistensi mengajar efektif dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi mahasiswa.

Dua BKP di luar kampus dengan karakteristik lingkungan belajar berbeda dapat menumbuhkan atau meningkatkan keterampilan abad 21 mahasiswa secara keseluruhan, yaitu KKN Tematik dengan Asistensi Mengajar atau KKN Tematik dengan kampus mengajar. Dalam penelitian lainnya dinyatakan bahwa lingkungan belajar yang terdiri dari tiga pilar, yaitu keterlibatan mahasiswa, lingkungan fisik, dan iklim belajar telah mendukung keterampilan siswa seperti kreativitas (Richardson & Mishra, 2018). Namun, penelitian tersebut belum menunjukkan bahwa lingkungan belajar dengan

karakteristik tertentu akan mendukung dan meningkatkan pengembangan keterampilan tertentu pula.

KKN Tematik dengan lingkungan fisik yang terdiri dari masyarakat desa dengan berbagai karakter, tingkah laku, golongan, strata sosial menciptakan lingkungan belajar yang mendukung berkembangnya keterampilan komunikasi dan kolaborasi dengan maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa, interaksi dengan berbagai lapisan masyarakat dalam belajar menggali permasalahan dan memecahkannya bersama bisa memperkuat keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Sedangkan Asistensi Mengajar dan Kampus Mengajar dengan lingkungan fisik siswa, guru, dan tenaga pendidikan lainnya telah menciptakan lingkungan belajar yang mendukung berkembangnya kreativitas dan berpikir kritis dengan baik, walaupun sebenarnya berpikir kritis dan kreativitas memiliki konsep yang berbeda (Spuzic *et al.*, 2016).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kebijakan MBKM telah mendorong pengembangan dan implementasi Kurikulum MBKM dengan berbagai macam BKP seperti pertukaran mahasiswa, asistensi mengajar, kampus mengajar, dan KKN Tematik dengan tema *science learning in the village*. Pelaksanaan BKP di luar kampus telah memberikan pengalaman belajar, lingkungan belajar, dan model belajar baru kepada mahasiswa.

Tabel 8. Perbandingan *N-gain*

BKP	<i>N-Gain</i> (%)			
	Keterampilan Komunikasi	Kreativitas	Berpikir Kritis	Kolaborasi
KM	63,8	70,5	67,2	72,7
AM	64,3	75	72,1	70
KKN T	70,6	64,7	54,7	83,3
Rata-rata	66,3	70,1	64,6	75,3

Ket. Kom: Keterampilan komunikasi, Kreat: Kreativitas,
BK: Berpikir kritis, Kolab: Kolaborasi

Implementasi Kurikulum MBKM telah mampu dan efektif meningkatkan keterampilan abad 21 yaitu keterampilan komunikasi, kreativitas, berpikir kritis, dan komunikasi mahasiswa. Program Kampus Mengajar dan Asistensi Mengajar yang memiliki karakteristik lingkungan belajar sama mampu meningkatkan keterampilan kreativitas dan berpikir kritis mahasiswa secara baik. Sedangkan KKN Tematik dengan karakteristik lingkungan belajar berbeda dari program kampus mengajar dan asistensi mengajar efektif dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi mahasiswa.

Saran

Penelitian dampak implementasi kurikulum MBKM selanjutnya harus memperhatikan beberapa hal yaitu menambah responden atau objek penelitian lainnya, misal kepala sekolah, guru, masyarakat, perangkat desa, dosen pembimbing lapangan untuk penelitian dampak kegiatan Kampus Mengajar, Asistensi Mengajar, dan KKN Tematik. Selain itu, peneliti bersama dosen pendamping lapangan memastikan bahwa

pelaksanaan BKP di luar kampus sesuai dengan perencanaan yang telah dirancang.

Untuk meningkatkan keterampilan abad 21 mahasiswa ada beberapa saran yang dapat dilakukan perguruan tinggi. Pertama, melakukan diskusi melalui seminar, lokakarya, FGD, dan kegiatan lainnya untuk menemukan kekurangan dan kelebihan terutama pada kegiatan pembelajaran di luar kampus. Kedua, Kurikulum MBKM harus mengembangkan BKP di luar kampus dan memastikan mahasiswa mengikutinya dengan baik. Ketiga, mendorong mahasiswa mengikuti dua BKP di luar kampus untuk memaksimalkan keterampilan abad 21, Keempat, melakukan monitoring dan evaluasi terhadap implementasi kurikulum MBKM.

Ucapan Terimakasih

Tim peneliti mengucapkan terimakasih kepada Sekretariat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi, yang telah mendanai penelitian ini melalui hibah Program Penelitian Implementasi Kebijakan MBKM dan Pengabdian kepada Masyarakat berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS tahun 2021.

PUSTAKA ACUAN

- Alaloul, W.S., Liew, M.S., Zawawi, N.A.W.A., & Kennedy, I.B. (2020). Industrial revolution 4.0 in the construction industry: Challenges and opportunities for stakeholders. *Ain Shams Engineering Journal*, 11(1), 225–230. doi.org/10.1016/j.asej.2019.08.010
- Anagün, Ş.S. (2018). Teachers' perceptions about the relationship between 21st century skills and managing constructivist learning environments. *International Journal of Instruction*, 11(4), 825–840. doi.org/10.12973/iji.2018.11452a
- Awang, H., & Daud, Z. (2015). Improving a communication skill through the learning approach towards the environment of engineering classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 480–486. doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.241
- Carneiro, A. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 87–98. doi.org/10.1108/13673270010372242
- Edmonds, W.A., & Kennedy, T.D. (2017). *An Applied Guide to Research Designs* (Second Ed.). USA: Sage Publication.
- Hake, R.R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of*

- Physics*, 66(1), 64–74. doi.org/10.1119/1.18809
- Harden, R.M, Crosby, J.R., & Davis, M.H. (1999). AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1 - An introduction to outcome-based education. *Medical Teacher*, 21(1), 7–14.
- Harden, R.M. (2007). Outcome-based education: The future is today. *Medical Teacher*, 29(7), 625–629. doi.org/10.1080/01421590701729930
- Janthon, U., Songkram, N., & Koraneekij, P. (2015). Work-based blended learning and technological scaffolding system to enhance communication skills for caregivers under local administrative organization, Ministry of Interior, Thailand (Part I). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 984–991. doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.722
- Kamarudin, S.K., Abdullah, S.R.S., Kofli, N.T., Rahman, N.A., Tasirin, S.M., Jahim, J., & Rahman, R.A. (2012). Communication and teamwork skills in student learning process in the university. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 60, 472–478. doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.409
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020a). *Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. doi.org/10.31219/osf.io/ujmte
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020b). *Buku Saku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Buku Panduan Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi* (2nd ed.). Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Lee, D., Huh, Y., & Reigeluth, C.M. (2015). Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning. *Instructional Science*, 43(5), 561–590. doi.org/10.1007/s11251-015-9348-7
- Mahanal, S., Zubaidah, S., Sumiati, I.D., Sari, T.M., & Ismirawati, N. (2019). RICOSRE: A learning model to develop critical thinking skills for students with different academic abilities. *International Journal of Instruction*, 12(2), 417–434. doi.org/10.29333/iji.2019.12227a
- Pangestu, D.A., & Rochmat, S. (2021). Filosofi merdeka belajar berdasarkan perspektif pendiri bangsa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 78–92. doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1823
- Plucker, J.A., Beghetto, R.A., & Dow, G.T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83–96. doi.org/10.1207/s15326985ep3902_1
- Richardson, C., & Mishra, P. (2018). Learning environments that support student creativity: Developing the SCALE. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 45–54. doi.org/10.1016/j.tsc.2017.11.004
- Ritter, R., Wehner, A., Lohaus, G., & Krämer, P. (2020). Effect of same-discipline compared to different-discipline collaboration on teacher trainees' attitudes towards inclusive education and their collaboration skills. *Teaching and Teacher Education*, 87. doi.org/10.1016/j.tate.2019.102955
- Van Roey, A., Derom, I., De Bosscher, V., & De Martelaer, K. (2020). *21st century skills development and assessment in higher education: A systematic review*. Poster session presented at 25th VBSW symposium
- Rymarczyk, J. (2020). Technologies, opportunities and challenges of the industrial revolution 4.0: Theoretical considerations. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(1),

185–198. doi.org/10.15678/EBER.2020.080110

Shahroom, A.A., & Hussin, N. (2018). Industrial Revolution 4.0 and education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 314–319. doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i9/4593

Shaw, A., Liu, O.L., Gu, L., Kardonova, E., Chirikov, I., Li, G., ... Loyalka, P. (2020). Thinking critically about critical thinking: Validating the Russian HEIghten® critical thinking assessment. *Studies in Higher Education*, 45(9), 1933–1948. doi.org/10.1080/03075079.2019.1672640

Spuzic, S., Narayanan, R., Abhary, K., Adriansen, H. K., Pignata, S., Uzunovic, F., & Guang, X. (2016). The synergy of creativity and critical thinking in engineering design: The role of interdisciplinary augmentation and the fine arts. *Technology in Society*, 45, 1–7. doi.org/10.1016/j.techsoc.2015.11.005

Sternberg, R.J. (2000). Identifying and developing creative giftedness. *Roeper Review*, 23(2), 60–64. doi.org/10.1080/02783190009554067