0

Homepage: https://www.journal.iel-education.org/index.php/JIDeR e-ISSN: 2807-5471; p-ISSN: 2807-548X

JIDeR, Vol. 2, No. 2, April 2022 © 2022 Journal of Instructional and Development Researches Halaman: 71-78

# Presepsi Guru Tentang Pembelajaran Blended Learning

#### Irnawati Diansari

Universitas Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda Email: <a href="mailto:sdian4710@gmail.com">sdian4710@gmail.com</a> (Corresponding Author)



**DOI:** https://doi.org/10.53621/jider.v2i2.101

#### Informasi Artikel

## Riwayat Artikel:

Diterima: 21 Desember 2021 Revisi Akhir: 15 Februari 2022 Disetujui: 03 Maret 2022 Terbit: 30 April 2022

#### Kata Kunci:

Presepsi Guru, Pembelajaran, Blended Learning



#### **ABSTRAK**

Pembelajaran blended adalah pembelajaran learning mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka (face to face) dan pembelajaran daring agar peserta didik tidak jenuh saat proses pembelajaran berlangsung. Akan tetapi perlu digaris bawahi bahwa pembelajaran online disini hanya sebagai pelengkap dari pembelajaran konvensional yang memiliki waktu yang terbatas, dengan adanya model pembelajaran blended learning akan membantu memudahkan pendidik untuk memaparkan materi dengan cara yang kreatif agar peserta didik tidak bosan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui presepsi guru terhadap pembelajaran blended learning. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survey kepada guru dan mahasiswa yang ada di wilayah Samarinda. Jumlah responden untuk penelitian ini berjumlah 25 orang. Memberian jawaban angket yang dibuat menggunakan skala Likert yang dibuat dengan mengunakan palikasi google form yang disebarkan pada tanggal 12 oktober-18 oktober 2021. Dari hasil penelitian ini dapat diperoleh bahwa pembelajaran blended learning berpengaruh terhadap proses pembelajaran online dan sangat efektif dan efisien pada saat pembelajaran daring. Dan sebagai pelengkap untuk pembelajaran tatap muka. Dapat disimpulkan bahwa dari jawaban responden ada yang sangat setuju dan setuju dari beberapa pilihan indicator tertentu. Saran dari penelitian diharapkan bahwa variabel dapat diuraikan lebih luas lagi dalam beberapa variabel mengenai pemikiran peserta didik dan hasil belajar, motivasi belajar terhadap pembelajaran blended learning.

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran blended learning atau biasa di kenal dengan pembelajaran campuran merupakan kebijakan yang ada di pendidikan formal, yang mengharuskan peserta didik belajar secara daring ataupun secara langsung. Apalagi ditambah dengan situasi sekarang yang mengharuskan pendidik dan peserta didik mengajar dan belajar di rumah. Dengan adanya pembelajaran blended learning akan memudahkan pendidik dan peserta didik mengikuti pembelajaran yang ada. Pada zaman sekarang teknologi makin berkembang sangat pesat yang mengharuskan pendidikan mengikuti perkembangan zaman, tidak heran jika pendidikan formal mengeluarkan kebijakan tentang penggunaan pembelajaran belended learning yang memadukan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online. Peserta didik dapat belajar dimanapun dan kapanpun secara mandiri dengan menggunakan akses internet yang dirancang secara khusus untuk membantu peserta didik belajar, mulai dari video animasi, e-book, serta web. Melalui pembelajaran blended learning pendidik dapat memberikan pembelajaran secara langsung dalam waktu atau tempat yang sama (classroom) ataupun di tempat yang berbeda (virtual) (Widiara, 2018).

Pendidik dapat mengreasikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran blended learning ini mulai dari menyelenggarakan kuis, memanfaatkan hasil tes peserta didik dengan efektif, serta pendidik dapat menambahkan materi yang ingin diajar melalui internet. Namun permasalahan yang terjadi pada saat ini banyaknya peserta didik yang terjangkit penyakit malas akan belajar, yang mengakibatkan menurunan pembelajaran terhadap siswa dan siswi. Ditambah dengan model pembelajaran belended learning ini memudahkan peserta

didik untuk memilih waktu dan tempat untuk mengakses suatu pembelajaran (Hidayat et al., 2020). Tetapi fakta yang ada menunjukkan sebagian besar dari peserta didik di suatu kelas hanya 10% yang bersungguh-sungguh dalam belajar dari data keseluruhan peserta didik yang ada. Maka dapat dilihat hanya 10 % siswa yang mengakses video atau web tentang pembelajaran. Penyebab dari sifat kemalasan pada peserta didik ialah kurang nya motivasi belajar pada siswa dan siswi di sekolah. Kebanyakan dari peserta didik tersebut tidak mengerti pentingnya motivasi belajar. Dan faktor lain yang menyebabkan rasa malas pada peserta didik terlalu lamanya waktu bermain atau banyaknya pekerjaan rumah yang harus dikerjakan peserta didik, yang menimbulkan penurunan daya tahan tubuh yang menyebabkan peserta didik kelelahan (Wardani et al., 2018).

Model pembelajaran blended learning salah satu upaya untuk mengembangkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran blended learning adalah salah satu strategi yang sangat dibutuhkan di zaman sekarang. Dengan memaduan metode pembelajaran tatap muka dan metode pembelajaran daring, agar peserta didik tidak jenuh saat proses pembelajaran berlangsung. Presepsi pendidik mengenai model pembelajaran blended learning ini, terdapat 50% pendidik mengatakan sangat mudah menggunakan model pembelajaran blended learning ini, ada 43.33% pendidik mengatakan mudah dalam penggunaan model pembelajaran ini da n ada sebanyak 6,67% pendidik yang mengatakan sulit dalam penggunaan model pembelajaran blended learning. Kebanyakan dari pendidik yang mengajar setuju, bahwa metode blended learning ini meningkatkan pemahaman, keaktifan, dan kreativitas perserta didik dalam proses pembelajaran. Akan tetapi 30% dari pendidik tidak setuju dalam menggunakan metode pembelajaran ini pendidik mengatakan bahwa metode pembelajaran ini tidak meningkatkan kemampuan peserta didik (Mega Anggita et al., 2020). Karena tidak dapat dipungkiri di setiap model pembelajaran pasti memiliki masalahnya masing-masing mulai dari kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik, kendala jaringan internet, penguasaan teknologi yang masih rendah, dan kurangnya pengalaman. (Suhairi, 2021), di tambah dengan perubahan teknologi yang semakin pesat mau tidak mau seorang pendidik harus mengikuti perkembangan yang ada. Pengetahuan teknologi yang minim akan menimbulkan hambatan dalam proses penggunaan model pembelajaran blended learning.

Pembelajaran blended learning merupakan inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Model pembelajaran blended learning ini adalah salah satu komunikasi pendidikan yang memakai teknologi atau media dalam proses pembelajaran seperti multimedia, video, web, tatap muka dan daring. Yang berdasarkan kesepakatan yang telah di buat pendidik ke pada peserta didik. Model blended learning ini tidak sepenuhnya menggantikan proses pembelajaran secara langsung, hanya saja pelengkap jika ada materi yang belum di sampaikan pada saat pembelajaran di kelas. Pembelajaran blended learning ini memberikan dampak yang sangat besar untuk proses pembelajaran yang mana platform online sangat mendukung komunikasi secara langsung atau secara daring. Tidak dapat di pungkiri blended learning memaksa siswa untuk belajar secara aktif, pada model pembelajaran ini siswa dipercaya telah mandiri dan dapat bertanggung jawab atas pembelajaran masing-masing dari peserta didik (Suhairi, 2021). Dan maraknya media digital yang sudah menjadi kebutuhan peserta didik dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi maka dari itu pendidik harus dapat mengatasi fenomena yang ada dan membuat proses pembelajaran lebih menarik.

Menurut John Merrow (2012) model pembelajaran blended learning ini memadukan pembelajaran secara langsung dan secara modern atau berbasis teknologi yang mudahkan pendidik memberikan pembelajaran dan tidak membuat peserta didik jenuh dalam proses pembelajaran berlangsung. Tidak dapat dipungkiri bahwa multimedia memberikan dampak yang besar terhadap pembelajaran blended learning. Apalagi ditambah dengan kondisi sekarang yang mengharuskan pendidik ataupun peserta didik melakukan pembelajaran dirumah. Dengan adanya pembelajaran blended learning dapat menimbulkan inovasi baru dalam pembelajaran yang berupaya mengkoordinasikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran blended learning harus mengingkatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik. Karena kebanyakan dari model pembelajaran seperti ini, biasanya seorang pendidik tidak meningkatkan interaksi kepada peserta didiknya yang membuat proses pembelajaran tidak berlangsung secara baik. Maka dari itu jika pembelajaran terjadi di internet, seorang pendidik hendaknya memberikan respon berupa pertanyaan, atau rangsangan yang membuat peserta didik berkomunikasi sehingga dapat membuka suasana belajar yang baik (Suhairi, 2021).

Dapat di lihat bahwa model pembelajaran blended learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, walaupun tingkat keberhasilan sangat bervariasi. Dan penerapan model pembelajaran blended learning secara konsisten dapat mendorong peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajar dan mencapai ketuntasan belajar (Rachman et al., 2019). Ditambah dengan pandemi covid-19 yang mengharuskan metode pembelajaran di ubah yang sebelumnya bertatap muka sekarang tidak, tidak dapat dipungkiri pendidik maupun peserta didik memiliki teknologi masing-masing mulai dari smartphone, laptop, ataupun computer dan menggunaan internet. Ini adalah salah satu potensi yang dapat dimanfaatkan pendidik untuk menggunakan model pembelajaran blended learning yang dapat meningkatkan motivasi belajar. Dalam model pembelajaran blended learning seorang guru mempersiapkan komponen yang di butuhkan dalam proses pembelajaran mulai dari materi, media, sampai ke platform online. Kebanyakan dari pendidik menggunakan platform whatsapp karena dapat di pastikan peserta didik memiliki aplikasi tersebut (Sari, 2021). Dan seorang pendidik dapat mengreasikan metode pembelajaran dengan menggunakan video animasi agar peserta didik tidak bosan.

Tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan tidak terlepas dari teknologi, yang mengharuskan pendidik memanfaatkan terknologi yang ada. Sanjaya mengatakan ada beberapa bentuk teknologi yang digunakan dalam proses pembelajaran seperti computer, yang mana memudahkan untuk proses pembelajaran berlangsung seperti multimedia prsentasi dapat digunakan untuk menjelaskan materi yang akan di berikan kepada peserta didik yang dapat menggabungkan semua unsur mulai dari teks, video animasi, audio, serta gambar (Sjukur, 2013). Yang membuat proses pembelajaran lebih menarik.

Sehingga tujuan penelitian mengenai pembelajaran blended learning ini menekankan pada bagaimana seorang pendidik dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan zaman yang ada. Ditambah dengan keadaan sekarang yang mengharuskan metode pendidikannya pun berubah.

## KAJIAN PUSTAKA

Model pembelajaran blended learning dideskribsikan sebagai model yang dapat membantu pendidik dalam menunjang proses pembelajarann menurut Rahayu dan Nuryata dalam hermawanto dkk, pembelajaran blended learning menggabungkan metode pendidikan tatap muka dengan metode pendidikan yang berdasarkan teknologi (Tsaniyah et al., 2019). Model pembelajaran blended learning membantu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan membantu meningkatkan peserta didik berpikir kritis, motivasi belajar, penguasaan konsep dan tingkat pemahaman peserta didik mengenai materi yang di berikan oleh pendidik.

Presepsi guru mengenai pembelajaran blender learning ini mengenai pemahaman peserta didik dalam memahami materi yang di berikan dapat mempengaruhi peningkatan pemahaman, kreatifitas, keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran (Mega Anggita et al., 2020). Maka model pembelajaran blended learning cocok di semua mata pembelajaran (Manggabarani & Masri, 2016) sehingga jika peserta didik tidak paham akan materi pembelajaran yang di berikan maka dapat meangakses materi secara online dan di diskusikan bersama. Kebanyakan dari peserta didik lebih tertarik jika pembelajaran menggunakan teknologi yang membuat peserta didik penasaran akan model pembelajaran blended learning ini.

Dapat dilihat jika peserta didik sudah memiliki model pembelajaran yang tepat maka peserta didik tersebut mampu untuk mendorong dirinya dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar sehingga peserta didik dapat belajar dengan tekun dan tidak mudah putus asa saat mengalami kesulitan dalam meningkatkan hasil belajar (Herliana et al., 2015). Maka dengan ini model pembelajaran blended learning membantu pendidik dalam memberikan materi kepada peserta didik agar peserta didik mengerti mengenai pembelajaran materi yang di berikan. Dan adanya peran penting dari pendidik untuk menjelaskan materi secara jelas agar peserta didik lebih paham mengenai materi yang diberikan (Zaharra, 2021).

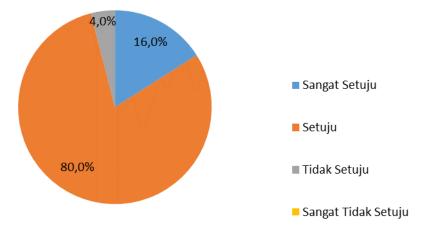
#### **METODE PENELITIAN**

Sistem pendekatan pada penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan metode survey kepada mahasiswa yang ada di wilayah Samarinda, untuk mengetahui presepsi mahasiswa dan pendidik dalam pengaruh model pembelajaran blended learning pada proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik yang bersifat fleksibel yang dapat digunakan peserta didik mengakses materi pembelajaran dimanapun dan kapan pun (Syarif, 2013).

Beberapa ahli pendidikan seperti Caeold Lasswell, Litle John, Hovlad, Onong Uchayana menyebutkan bahwa pada kajian face to face antara pendidik dengan peserta didik yang pada awalnya menggunakan konsep tradisional yaitu dengan tatap muka. Maka dikembangkan oleh para ahli dengan memanfaatkan teknologi yang ada untuk kepentingan pendidikan, dan fakta yang terjadi bahwa teknologi sudah berdampak besar pada kehidupan manusia. Maka tidak heran jika pendidikan akan dimodifikasi dengan teknologi (Abdullah, 2018). Jumlah responden untuk penelitian ini berjumlah 25 orang. Memberian jawaban angket yang dibuat menggunakan skala Likert. Data dikumpulkan dengan menggunakan google form yang dibagikan kepada semua responden. Dan selanjutnya dianalisis menggunakan deskriptif yang membaca dari hasil jawaban dari responden.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dapat dilihat dari hasil penelitian mengenai model pembelajaran blended learning dalam membantu proses pembelajaran dapat dilihat pada gambarar 1.



Gambar 1. Model pembelajaran blended learning dalam membantu proses pembelajaran

Dapat dilihat dari gambar diatas bahwa nilai tertinggi 80,0% yang menjawab setuju dalam penggunakan model pembelajaran blended learning pada proses pembelajaran, 16,0% yang menjawab setuju setuju. Dan ada 4,0% menjawab tidak setuju. Maka dari hasil penelitian diatas bahwa jawaban dari responden menunjukkan bahwa pembelajaran blended learning untuk membantu proses pembelajaran berjalan dengan baik.

Dari hasil penelitian yang ada menyebutkan bahwa variasi dari jawaban reponden menunjukan model pembelajaran blended learning berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Jawaban Responden

No.	Instrumen	SS	S	TS	STS
1.	Apakah kalian tahu mengenai	12,0%	76,0%	8,0%	4,0%
2.	pembelajaran blended learning Apakah model pembelajaran blended learning efektif dalam membantu proses pembelajaran pada masa pandemi	20,0%	80,0%	0,0%	0,0%
3.	Apakah dengan adanya pembelajaran learning, pembelajaran tatap muka tidak di butuhkan lagi	4,0%	24,0%	60,0%	12,0%
4.	Apakah pembelajaran blended learning membantu proses pembelajaran	16,0%	80,0%	4,0%	0,0%
5.	Apakah efektif jika pembelajaran di modifikasi menjadi online dan offline	12,0%	76,0%	12,0%	0,0%
6.	Saya merasa mahasiswa lebih aktif jika menggunakan pembelajaran blended learning	8,0%	68,0%	24,0%	0,0%
7.	Saya merasa hasil belajar meningkat jika menggunakan pembelajaran blended learning	12,0%	56,0%	32,0%	0,0%
8.	Saya merasa pembelajaran blended learning perlu di terapkan pada pendidikan di Indonesia	12,0%	80,0%	8,0%	0,0%
9.	Saya merasa pembelajaran blended learning memudahkan peserta didik memahami proses pembelajaran	12,0%	56,0%	32,0%	0,0%
10.	Apakah pembelaaran blended learning memudahkan peserta didik memahami proses pembelajaran	16,0%	68,0%	16,0%	0,0%
	1 1 1 1				

Dari data diatas bahwa adanya pengaruh dari model pembelajaran blended learning pada proses pembelajaran dan presepsi guru mengenai model pembelajaran ini. Yang mana bahwa pembelajaran blended learning membantu pendidik dalam memudahkan proses pembelajaran pada saat pandemi. Yang mengharuskan pendidik dan peserta didik bekerja dan belajar dirumah.

# Mengenal Pembelajaran Blended Learning

Bahwa model pembelajaran blended learning ialah model pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring. Yang bertujuan untuk membuat peserta didik mandiri dan lebih aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan menggunakan model pembelajaran ini maka pendidik harus menyiapkan fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran berupa power point, video yang berkaitan dengan materi pembelajaran, bacaan yang harus dibaca peserta didik, dan adanya penggunaan teknologi seperti google classroom, whatsapp dll. (Hidayat et al., 2020).

bahwa blended learning adalah Menurut Graham pembelajaran yang menggabungkan dengan media pembelajaran dan menggabungkan model-model pembelajaran dan teori pembelajaran. Maka dapat disimpulkan dari penjelasan diatas bahwa model pembelajaran ini ialah penggabungan pembelajaran e-learning dengan pembelajaran tatap muka yang menggunakan media pembelajaran dan teori pembelajaran dalam proses pembelajaran (Wardani et al., 2018).

Pembelajaran blended learning disini menerapkan teknologi untuk menciptakan suatu pengalaman belajar. Dan didalam pembelajaran ini pasti adanya masalah relevansi topik yang mana pada dasarnya pembelajaran yang menggunakan metode ini dapat dilakukan secara online maupun offline yang akan menjadi faktor pertimbangan yang sangat penting dalam penyusuaian mulai dari penyesuaian tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, materi pembelajaran dan kondisi yang akan terjadi nantinya (Chaeruman, 2010). Kelebihan dari pembelajaran blended learning ialah hemat nya waktu dalam pembelajaran, hemat biaya, pembelajaran lebih efektif dan efesien, peserta didik dapat lebih mudah untuk mempelajari materi secara mandiri. Kekurangan dari model pembelajaran ini ialah sangat sulit diterapkan jika sarana dan prasarana tidakm memadai seperti kendala koneksi internet (Amin, 2017).

# Keefektifitas Model Pembelajaran Blended Learning Dalam Membantu Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi

Model pembelajaran blended learning memanfaatkan teknologi yang ada dan dapat membuat terobosan baru bagi dunia pendidikan. Model pembelajaran ini juga dapat diterapkan dengan efektif yang dapat menyesuaikan kondisi dari pendidik dan peserta didik. Pembelajaranpun akan berlangsung dengan baik karena pembelajaran yang disediakan dirancang sedemikian rupa agar peserta didik dapat memahami materi dengan mudah (Sandi, 2005).

Meskipun seperti penjelasan di atas tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan konvensional lebih dianggap baik dalam proses pembelajaran. Akan tetapi dari sisi lain pembelajaran online memiliki keunggulan yang mana dari flesibilitas waktu lebih banyak dan ditambah dengan kondisi pada saat ini yang terkendala pandemi yang mengharuskan pendidik mencari cara bagaimana mengajar dengan baik dan efektif. Maka dengan adanya model pembelajaran blended learning akan membantu pendidik untuk memberikan materi kepada peserta didik (Setiawan & Aden, 2020). Dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini: Pembahasan dalam artikel bertujuan untuk: (1) menjawab rumusan masalah dan pertanyaan-pertanyaan penelitian; (2) menunjukkan bagaimana temuan-temuan itu diperoleh; (3) menginterpretasi/menafsirkan temuan-temuan; (4) mengaitkan hasil temuan penelitian dengan struktur pengetahuan yang telah mapan; dan (5) memunculkan teori-teori baru atau modifikasi teori yang telah ada.

Dalam menjawab rumusan masalah dan pertanyaan-pertanyaan penelitian, hasil penelitian harus disimpulkan secara eksplisit. Penafsiran terhadap temuan dilakukan dengan menggunakan logika dan teori-teori yang ada. Temuan berupa kenyataan di lapangan diintegrasikan/ dikaitkan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya atau dengan teori yang sudah ada. Untuk keperluan ini harus ada rujukan. Dalam memunculkan teori-teori baru, teoriteori lama bisa dikonfirmasi atau ditolak, sebagian mungkin perlu memodifikasi teori dari teori lama.

Dalam suatu artikel, kadang-kadang tidak bisa dihindari pengorganisasian penulisan hasil penelitian ke dalam "anak subjudul".

## **KESIMPULAN**

Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan, mengacu pada tujuan penelitian. Berdasarkan kedua hal tersebut dikembangkan pokok-pokok pikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian. Berikan implikasi penelitian dan rekomendasi penelitian di masa depan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Jika perlu berterima kasih kepada pihak tertentu, misalnya sponsor penelitian, nyatakan dengan jelas dan singkat, hindari pernyataan terima kasih yang berbunga-bunga.

### **REFERENSI**

- Byman, R. (2005). Curiosity and sensation seeking: A conceptual and empirical examination. Personality and Individual Differences, 38(6), 1365-1379. https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.09.004
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. Psychological Bulletin, 52(4), 281-302. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0040957
- Geddis, A. N. (1993). Transforming subject-matter knowledge: The role of pedagogical content knowledge in learning to reflect on teaching. International Journal of Science Education, 15(6), 673-683. https://doi.org/10.1080/0950069930150605
- Herráez, A. (2006). Biomolecules in the computer: Imol to the rescue. Biochemistry & Molecular Biology Education, 34 (4),255-261. https://doi.org/10.1002/bmb.2006.494034042644
- Johnson, J. A. (1997). Units of analysis for the description and explanation of personality. In R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds.), Handbook of personality psychology (pp. 73-93). Academic Press.
- Kennedy, M. (2018, October 15). To prevent wildfires, PG&E pre-emptively cuts power thousands inCalifornia. NPR. https://www.npr.org/2018/10/15/657468903/to-preventwildfires-pg-e-preemptively-cuts-power-to-thousands-in-california
- Lamanauskas, V. (2019). 3rd international Baltic symposium on science and technology education "Science and technology education: Current challenges and possible solutions (BalticSTE2019)": Symposium review. Švietimas: politika, vadyba, kokybė / Management Education Policy, *Quality*, 11(1), 42-48. http://oaji.net/articles/2019/513-1567660630.pdf
- Nasledov, A. (2005). SPSS: komp'juternyj analiz dannyh v psihologii i social'nyh naukah [SPSS: Computer analysis of data in psychology and social sciences]. Piter.
- Novák, M., & Langerová, P. (2006). Raising efficiency in teaching mathematics in non-English speaking countries: An electronic bilingual dictionary of mathematical terminology. In: Proceedings of 3rd international conference on the teaching of mathematics at the undergraduate level. Istanbul: TMD (Turkish Mathematical Society), 2006. [CD-ROM].
- Posner, M. (2004). Neural systems and individual differences. TC Record. http://www.tcrecord.org/PrintContent.asp?ContentID=11663
- Sidorenko, E. V. (2002). Metody matematicheskoj obrabotki v psihologii [Methods of mathematical processing in psychology]. Rech'.
- Šlekienė, V., & Lamanauskas, V. (2019). Sisteminis "judėjimo" sąvokos turinio integravimas, kaip viena iš visuminio gamtamokslinio ugdymo prieigų [Systematic integration of the content of "Movement" concept as one of the

- approaches to comprehensive natural science education]. *Gamtamokslinis ugdymas* / Natural Science Education, 16(1), 43-53. http://oaji.net/articles/2019/514-1563213127.pdf
- Thurstone, L. L. (1959). The measurement of attitude: A psycho-social method and some experiments. Univerity of Chicago.
- Vaitkevičius, J. (1995). Socialinės pedagogikos pagrindai [Basics of social pedagogy]. Egalda.
- Walker, J., Halliday, D., & Resnick, R. (2008). Fundamentals of physics. Wiley.