



[10.20885/tullab.vol2.iss2.art3](https://doi.org/10.20885/tullab.vol2.iss2.art3)

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *INTENTION TO USE VIRTUAL LEARNING*

(Studi Kasus Mahasiswa Ekonomi Islam FIAI UII)

Bahrudin Muslim Effendy,¹Ryan Yuniawan,²Rheyza Virgiawan³

¹ Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang Km. 14.5 Sleman Yogyakarta 55584 Indonesia,
Email : 19423003@students.uii.ac.id

*Corresponding author

² Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang Km. 14.5 Sleman Yogyakarta 55584 Indonesia,
Email : 17913075@students.uii.ac.id

³ Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang Km. 14.5 Sleman Yogyakarta 55584 Indonesia,
Email : rheyza@uui.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan revolusi industri 4.0 menuntut perguruan tinggi saat ini untuk menerapkan pembelajaran berbasis Virtual Learning (VL). Namun dipentingkan meneliti niat pengadopsian VL (Intention Use) (IUVL) mahasiswa dipengaruhi oleh Resistance to Change (RCVL), Perceived Usefulness (PUVL), Perceived Ease of Use (PEUVL), Self Efficacy (SEVL). Attitude Toward Using (ATVL) pembelajaran ekonomi dimungkinkan menjadi salah satu mediasi dalam membangun niat pengadopsian (IUVL). Penelitian untuk menguji peran mediasi Attitude Toward Using (ATVL) pembelajaran ekonomi pada dimensi individual terhadap niat pengadopsian VL pada pembelajaran ekonomi. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi penelitian mahasiswa pendidikan ekonomi yang pernah mengikuti program pembelajaran ekonomi dengan VL, sampel penelitian sejumlah 169 orang yang ditetapkan dengan simple random sampling. Teknik pengambilan data dengan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah Structural Equation Model (SEM) dengan metode analisis AMOS. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Resistance to Change (RCVL), Perceived Usefulness (PUVL)), Perceived Ease of Use (PEUVL), Self Efficacy (SEVL) mampu berpengaruh signifikan terhadap Attitude Toward Using (ATVL). Selain itu penelitian ini juga menemukan bahwa Attitude Toward Using (ATVL) mampu memediasi hubungan antara Perceived Usefulness (PUVL)), Perceived Ease of Use (PEUVL), Self Efficacy (SEVL) terhadap niat pengadopsian VL, akan tetapi Attitude Toward Using (ATVL) tidak mampu memediasi hubungan antara Resistance to Change (RCVL) dan niat pengadopsian VL.

Kata kunci: Intention Use (IUVL), Resistance to Change (RCVL)), Perceived Usefulness (PUVL)), Perceived Ease of Use (PEUVL), Self Efficacy (SEVL).

A. PENDAHULUAN

Perkembangan *e-mobile* untuk pembelajaran di perguruan tinggi (PT) semakin berkembang pesat, setiap PT memiliki web pembelajaran yang dirancang PT sesuai dengan tingkat kepentingan program pendidikan saat ini. Sejalan revolusi industri 4.0



atau pada tahap revolusi industri dunia keempat dimana semua bidang kehidupan berbasis. Dunia pendidikan pun juga tidak lepas turut mengarah pada pendidikan yang berbasis teknologi informasi. Semua kegiatan dalam dunia pendidikan pun juga berkembang menjadi tanpa batas (*borderless*). Proses pembelajaran tidak lepas dengan menggunakan data yang tidak terbatas (*unlimited*) dan memanfaatkan sarana internet dan teknologi digital.¹

Sistem pendidikan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi (*iptek*) harus didukung oleh semua pihak tanpa terkecuali. Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi bahkan telah menyatakan bahwa tantangan revolusi industri 4.0 harus direspon secara cepat dan tepat oleh seluruh pemangku kepentingan di lingkungan Kementerian, Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (*Kemenristekdikti*) agar mampu meningkatkan daya saing bangsa Indonesia di tengah persaingan global. Salah satu point penting dalam bidang pendidikan di PT dinyatakan bahwa persiapan sistem pembelajaran yang lebih inovatif di perguruan tinggi seperti penyesuaian kurikulum pembelajaran, dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam hal data *Information Technology (IT)*, *Operational Technology (OT)*, *Internet of Things (IoT)*, dan *Big Data Analytic*, mengintegrasikan objek fisik, digital dan manusia untuk menghasilkan lulusan perguruan tinggi yang kompetitif dan terampil terutama dalam aspek data literacy, technological literacy and human literacy.²

Selain itu diperlukan mengembangkan transdisiplin ilmu dan program studi yang dibutuhkan. Bahkan dikembangkan program *Cyber University*, seperti sistem perkuliahan *distance learning*, sehingga mengurangi intensitas pertemuan dosen dan mahasiswa. *Cyber University* ini nantinya diharapkan menjadi solusi bagi anak bangsa di pelosok daerah untuk menjangkau pendidikan tinggi yang berkualitas.³

Kondisi pendidikan di era teknologi yang demikian menuntut SDM yang responsif, adaptif, dan handal. Di perguruan tinggi, dosen dan mahasiswa diupayakan

¹ Kavanagh, S., Luxton-Reilly, A., Wüensche, B., & Plimmer, B. (2017). A Systematic Review of Virtual Reality in Education. *Themes in Science and Technology Education*, 10(2), 85–119.

² Parson, V., & Bignell, S. (2017). An Investigation into Cooperative Learning in a Virtual World using Problem-Based Learning. *Online Learning*, 21(2). <http://doi.org/10.24059/olj.v21i2.796>

Press, I. R. M. (2008). Examining . Consumer Broadband . Adoption ., Usage ., and . Impact.

³ Cliffe, A. D. (2017). A review of the benefits and drawbacks to virtual field guides in today's Geoscience higher education environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1). <http://doi.org/10.1186/s41239-017-0066-x>

mengikuti dan melaksanakan proses pembelajaran melalui virtual learning (VL) yang selama ini sudah dirancang secara nasional oleh ristek dikti, VL dianggap sebagai perubahan memodernisasikan pembelajaran (<https://v-learningolutions>) di pendidikan tinggi. Kekuatan VL mampu menciptakan pengalaman pembelajaran menarik, sangat mudah disampaikan dengan konsep memberikan pengalaman pembelajaran modern, menarik secara visual, sederhana, ramah selular, intuitif navigasi 3D, dan melacak dan menemukan pembelajaran yang terbimbing dan mandiri. Mahasiswa tidak perlu ke kampus, mudah diakses untuk orang-orang yang memiliki keterbatasan waktu, dan mahasiswa dapat mengakses pembelajaran dimana pun dan kapan pun. Mahasiswa tidak terikat pada waktu dan dapat lebih mandiri. ⁴

Penelitian terkait *virtual learning* penting untuk dilakukan karena perkembangan zaman dan semua industry harus mampu menimbangnya termasuk industry pendidikan. Disisi lain penelitan ini juga melengkapi literasi terkait penerapan virtual learning bagi perguruan tinggi yang masih jarang diteliti. Penelitian ini ditargetkan untuk publikasi di jurnal internasional terindeks scopus dengan focus pengembangan sesuai Renstra Penelitian UII 2016-2020 dalam topic pengembangan virtual environment dalam pendidikan khususnya pendidikan tinggi.⁵

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatif. Penelitian eksplanatif ini bermaksud menguji faktor yang mempengaruhi niat mengadopsi V-Learning (IUVL) dengan variabel variabel bebas yang terdiri dari *Resistance to Change in V-Learning (RCVL)*, *Perceived Usefulness of V-Learning (PUVL)*, *Perceived Ease of Use (PEUVL)*, dan *Self-Efficacy of V-Learning (SEVL)*, serta variabel mediasi yang berupa sikap *Attitude Toward Using in V-Learning (ATUVL)*.

Populasi penelitian terdiri dari mahasiswa angkatan 2017, 2018, 2019 yang dilakukan pengambilan sampel dengan teknik *simple random sampling*. Sampel dari penelitian ini adalah 200 mahasiswa yang terdiri dari 60 mahasiswa angkatan 2017, 70

⁴ Ferdousi, B., Carolina, S., & Levy, Y. (2010). Development and Validation of a Model to Investigate the Impact of Individual Factors on Instructors' Intention to Use E-learning Systems, 6(2006).

⁵ Huang, N. N., & Chiu, L. (2016). Relationship Among Students' Problem-Solving Attitude, Perceived Value, Behavioral Attitude, and Intention to Participate in a Science and Technology Contest, 1419–1435. <http://doi.org/10.1007/s10763-015-9665-y>

mahasiswa angkatan 2018 dan 70 mahasiswa angkatan 2019. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui pendistribusian kuosioner kepada responden dan hasil data kuosioner akan dianalisis dengan menggunakan metode SEM (*StructuralEquation Model*) dengan software AMOS.

Model kerangka penelitian ini adalah sebagai berikut.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Data karakteristik responden pada penelitian ini didasarkan pada 3 aspek yang meliputi gender, usia dan tahun angkatan . Adapun data karakteristik responden secara terperinci adalah sebagai berikut:

Table 1. Respondents' Characteristic

| Gender | Frequency | Percentage |
|-------------------------|------------|-------------|
| Male | 77 | 45,5% |
| Female | 92 | 54,4% |
| Usia | | |
| 19-30 years old | 75 | 44,3% |
| 31-40 years old | 44 | 26% |
| 41-50 years old | 50 | 29,7% |
| Tahun Angkatan | | |
| 2015 | 55 | 32,5% |
| 2016 | 56 | 33,2% |
| 2017 | 57 | 33,8% |
| Total Respondent | 169 | 100% |

2. Normality Test and Outlier

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Data dikatakan normal apabila nilai CR masih berada dalam rentang +/- 2,58. Dari hasil analisis data diketahui bahwa bahwa CR tidak ada yang melebihi +/- 2,58 sehingga data dikatakan normal. Sedangkan untuk uji outlier menggunakan tolak ukur Uji Mahalanobis Distance dihitung dengan menggunakan nilai chi-square pada degree of freedom sebesar 34 indikator pada tingkat $p < 0,001$ dengan menggunakan rumus $X^2(34;0,001) = 56,06$. Hasil uji outlier dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Uji Outlier

| Observation number | Mahalanobis d-squared | p1 | p2 |
|--------------------|-----------------------|------|------|
| 78 | 56.809 | .008 | .759 |
| 102 | 56.302 | .009 | .475 |

| Observation number | Mahalanobis d-squared | p1 | p2 |
|--------------------|-----------------------|------|------|
| 135 | 55.140 | .012 | .348 |
| 132 | 55.043 | .013 | .167 |
| 140 | 53.909 | .016 | .145 |

Pada table uji outlier tersebut ditemukan adanya nilai yang lebih dari 54,06 yaitu data no 78, 102, 135 dan 132. Setelah data tersebut dihilangkan maka dapat disimpulkan bahwa data tidak ada yang outliers.

Pendidikan tinggi memiliki peran utama dalam meningkatkan kualitas generasi bangsa. Peningkatan system pembelajaran merupakan topik penting untuk didiskusikan dan diperhatikan khususnya oleh pemerintah dan pengelola Pendidikan tinggi. Salah satu factor penting dalam meningkatkan mutu Pendidikan saat ini adalah teknologi. Beberapa literatur terdahulu menyatakan bahwa teknologi seluler berdampak besar pada pedagogi di pendidikan tinggi menunjukkan adanya kesiapan lembaga dan siswa dalam pembelajaran seluler. menyatakan bahwa teknologi telepon seluler yang memiliki dampak besar pada kehidupan siswa di era digital dapat menawarkan jenis pembelajaran baru. Quinn (n.d.) mengharapkan konsep pembelajaran dapat sinergis dengan perangkat mobile untuk menciptakan m-learning.⁶ Mengingat bahwa aktivitas m-learning dapat lebih melibatkan siswa dalam proses pembelajaran secara intelektual, dan emosional dalam tugas belajar mereka.⁷

Penelitian ini menghasilkan bahwa *Resistance to Change Virtual Learning* (RTVL) berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward Using V-Learning* (ATVL). Hasil tersebut mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh.⁸ Dari hasil tersebut Pendidikan tinggi perlu meningkatkan *Resistance to Change Virtual Learning* RTVL dalam rangka membangun sikap penggunaan V-Learning (IUVL).

Selain itu, pembelajaran dengan memanfaatkan Internet akan mendorong tumbuhnya sesuatu keterampilan belajar siswa yaitu (learning how to learn), atau bisa juga keterampilan bernalar atau (higher order thinking skills), dan keterampilan berkomunikasi atau (lisan dan tertulis), berbagai kemampuan untuk mendapatkan atau

⁶ Hilao, M. P. (2017). GENDER DIFFERENCES IN MOBILE PHONE USAGE FOR LANGUAGE LEARNING , ATTITUDE , AND PERFORMANCE, (April), 68–80.

⁷ Han, I., & Shin, W. S. (2016). The use of a mobile learning management system and academic achievement of online students. *Computers & Education*, 102, 79–89.

⁸ Ferdousi, B., Carolina, S., & Levy, Y. (2010). Development and Validation of a Model to Investigate the Impact of Individual Factors on Instructors ' Intention to Use E-learning Systems, 6(2006).

menemukan beragam sumber belajar, dan selalu meningkatkan keaktifan siswa, serta menjunjung tinggi keterampilan sosial dan selalu mengemukakan bahwa dengan memberikan suatu kesempatan kepada siswa untuk selalu berinteraksi dengan berbagai macam sumber pembelajaran yang tersedia melalui Internet.

Penelitian ini juga menghasilkan bahwa *Perceived Usefulness Virtual Learning* (PUVL) dapat berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward Using V-Learning* (ATVL). Penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh menemukan model yang menyatakan bahwa penggunaan e-learning mempengaruhi perilaku niat e-learning.⁹

Disisi lain penelitian ini juga menunjukkan bahwa *Perceived Ease of Use Virtual Learning* (PUEVL). Hasil tersebut mendukung penelitian yang juga menguji perilaku niat.¹⁰ Dengan melibatkan persepsi kemudahan penggunaan juga menunjukkan niat perilaku menggunakan layanan m-learning kolaboratif dipengaruhi persepsi kemudahan penggunaan.¹¹ Namun, tidak meneliti tentang kemudahan yang digunakan. Penelitian ini akan menggunakan kemudahan penggunaan VR pengukuran dari penelitian yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan mengacu pada tingkat di mana seseorang percaya bahwa penggunaan alat yang diberikan akan bebas dari upaya.¹²

Selanjutnya, penelitian ini juga membuktikan bahwa *Self Efficacy Virtual Learning* (SEVL) berpengaruh signifikan terhadap *Attitude Toward Using V-Learning* (ATVL). Hasil tersebut mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Razzaq, Samiha, & Anshari (n.d.) memahami self-efficacy siswa adalah faktor penting untuk memberikan cara yang efektif dalam mendukung kegiatan pembelajaran mobile. Penelitian menemukan model penerimaan teknologi untuk pembelajaran elektronik (e-

⁹ Park, S. Y., Nam, M.-W., & Cha, S.-B. (2012). University students' behavioral intention to use mobile learning: Evaluating the technology acceptance model. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 592–605. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01229.x>

¹⁰ Ferdousi, B., Carolina, S., & Levy, Y. (2010). Development and Validation of a Model to Investigate the Impact of Individual Factors on Instructors' Intention to Use E-learning Systems, 6(2006).

¹¹ Alnabhan, M., & Aljaraidh, Y. (2014). [JOURNAL BI] Collaborative M-Learning Adoption Model: A Case Study for Jordan. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 9(8), 4. <http://doi.org/10.3991/ijet.v9i8.3639>

¹² Fokides, E. (2017). Greek Pre- service Teachers' Intentions to Use Computers as In-service Teachers. *CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 8(1), 56–75.

learning) sistem dalam organisasi dan mengembangkan model teoritis yang dikembangkan mampu memprediksi niat instruktur untuk menggunakan sistem e-learning.¹³ Technology Acceptance Model (TAM) menyatakan bahwa self-efficacy pada computer (CSE) mempengaruhi niat berkelanjutan.¹⁴ Demikian juga (Higgins, Locke, & James (n.d.) menyatakan Teori self-efficacy menyatakan bahwa keyakinan self-efficacy adalah faktor penentu terpenting dari perilaku.

Penelitian ini juga menghasilkan bahwa *Attitude Toward Using V-Learning* (ATVL) dapat berpengaruh signifikan terhadap *Intention to Use Virtual Learning* (IUVL). menyatakan bahwa sikap mempengaruhi niat belajar, pendapat ini didukung juga menguji niat guru praktik untuk menggunakan lingkungan virtual.¹⁵ melibatkan sikap diduga mampu memprediksi niat instruktur untuk menggunakan sistem e-learning. menyatakan bahwa sikap adalah faktor yang sangat berpengaruh, menurutnya sikap adalah persepsi seseorang untuk suka atau tidak suka menggunakan alat teknologi tertentu seperti pendapat.¹⁶

Attitude Toward Using V-Learning (ATVL) juga memiliki peran dalam memediasi hubungan antara beberapa variabel yang telah dibahas sebelumnya. Penelitian ini menemukan bahwa *Attitude Toward Using V-Learning* (ATVL) mampu memediasi hubungan antara PUVL, PUEVL dan SEVL terhadap IUVL, akan tetapi belum mampu memediasi secara signifikan hubungan antara RCVL dan IUVL. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *Attitude Toward Using V-Learning* (ATVL) perlu ditingkatkan agar mampu membangun niat pengadopsian V-Learning Pendidikan Tinggi di Surabaya.

D. Kesimpulan

Penelitian ini memberikan beberapa kesimpulan bahwa:

1. *RC-VL berpengaruh signifikan terhadap AT-VL*
2. *PU-VL berpengaruh signifikan terhadap AT-VL*
3. *PEU-VL berpengaruh signifikan terhadap AT-VL*

¹³ Ferdousi, B., Carolina, S., & Levy, Y. (2010). Development and Validation of a Model to Investigate the Impact of Individual Factors on Instructors' Intention to Use E-learning Systems, 6(2006).

¹⁴ Wang, D., Xu, L., & Chuan, H. (2015). Understanding the continuance use of social network sites : a computer self-efficacy perspective, 34(2), 204–216.

¹⁵ Fokides, E. (2017). Greek Pre- service Teachers' Intentions to Use Computers as In-service Teachers. CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNOLOGY, 8(1), 56–75.

¹⁶ Fokides, E. (2017). Greek Pre- service Teachers' Intentions to Use Computers as In-service Teachers. CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNOLOGY, 8(1), 56–75.

4. *SE-VL berpengaruh signifikan terhadap AT-VL*
5. *AT-VL berpengaruh signifikan terhadap IU-VL*
6. *AT-VL tidak memediasi secara signifikan hubungan RC-VL terhadap IU-VL*
7. *AT-VL memediasi secara signifikan hubungan PU-VL terhadap IU-VL*
8. *AT-VL memediasi secara signifikan hubungan PE-VL terhadap IU-VL*
9. *AT-VL memediasi secara signifikan hubungan SE-VL terhadap IU-VL*

DAFTAR PUSTAKA

- Alnabhan, M., & Aljaraideh, Y. (2014). [JOURNAL BI] Collaborative M-Learning Adoption Model: A Case Study for Jordan. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 9(8), 4. <http://doi.org/10.3991/ijet.v9i8.3639>
- Cliffe, A. D. (2017). A review of the benefits and drawbacks to virtual field guides in today's Geoscience higher education environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1). <http://doi.org/10.1186/s41239-017-0066-x>
- Dr. Simon Moss. (2009). Theory of planned behavior Theory of planned behavior, 1–8. <http://doi.org/10.1037/t15668-000>
- Ferdousi, B., Carolina, S., & Levy, Y. (2010). Development and Validation of a Model to Investigate the Impact of Individual Factors on Instructors' Intention to Use E-learning Systems, 6(2006).
- Ferreira, J. J., Raposo, M. L., Rodrigues, R. G., Dinis, A., & Paço, A. Do. (2012). A model of entrepreneurial intention: An application of the psychological and behavioral approaches. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 424–440. <http://doi.org/10.1108/14626001211250144>
- Fokides, E. (2017). Greek Pre- service Teachers' Intentions to Use Computers as In-service Teachers. *CONTEMPORARY EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 8(1), 56–75.
- Fokides, E., & Author, C. (2017). PRE -S ERVICE T EACHERS' I NTENTION TO U SE MUVE S AS P RACTITIONERS – A S TRUCTURAL E QUATION M ODELING A PPROACH, 16, 47–68.
- Han, I., & Shin, W. S. (2016). The use of a mobile learning management system and academic achievement of online students. *Computers & Education*, 102, 79–89. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.07.003>
- Higgins, E. T., Locke, J., & James, W. (n.d.). Efficacy, 814–817.
- Hilao, M. P. (2017). GENDER DIFFERENCES IN MOBILE PHONE USAGE FOR LANGUAGE LEARNING , ATTITUDE , AND PERFORMANCE, (April), 68–80.
- Huang, N. N., & Chiu, L. (2016). Relationship Among Students' Problem-Solving Attitude , Perceived Value , Behavioral Attitude , and Intention to Participate in a Science and Technology Contest, 1419–1435. <http://doi.org/10.1007/s10763-015-9665-y>

- Hussein, A., & Zolait, S. (2014). The nature and components of perceived behavioural control as an element of theory of planned behaviour, 33(1), 65–84.
- Ifinedo, P. (2009). The Technology Acceptance Model (TAM) and the Continuance Intention of Using WebCT : A Case of College Students in Estonia. *Information Communication Technologies for Enhanced Education and Learning: Advanced Applications and Developments*, 29–44. <http://doi.org/10.4018/978-1-60566-150-6.ch003>
- Kavanagh, S., Luxton-Reilly, A., Wüensche, B., & Plimmer, B. (2017). A Systematic Review of Virtual Reality in Education. *Themes in Science and Technology Education*, 10(2), 85–119.
- Kenny, R. F., Neste-kenny, J. M. C. Van, Park, C. L., Burton, P. A., & Meiers, J. (2009). Mobile Learning in Nursing Practice Education : Applying Koole &™ s FRAME Model, 23(3), 75–96.
- Lee, Y., Hsieh, Y., & Chen, Y. (2013). An investigation of employees ' use of e-learning systems : applying the technology acceptance model, 32(2), 173–189.
- Lynch, R. (2004). *International Review of Research in Open and Distance Learning* ISSN: 1492-3831 The Relationship Between Self-Regulation and Online Learning in a Blended Learning Context Self-Regulatory Attributes Predictive of Distance Learner Success, 1–14.
- Makoe, M. (2012). Teaching digital natives : Identifying competencies for mobile learning facilitators in distance education, 26(1), 91–104.
- Orientations, M., Beliefs, E., Students, T., & Learning, E. F. L. (2017). *Eurasian Journal of Educational Research*, 67, 251–267.
- Park, S. Y., Nam, M.-W., & Cha, S.-B. (2012). University students' behavioral intention to use mobile learning: Evaluating the technology acceptance model. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 592–605. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01229.x>
- Parson, V., & Bignell, S. (2017). An Investigation into Cooperative Learning in a Virtual World using Problem-Based Learning. *Online Learning*, 21(2). <http://doi.org/10.24059/olj.v21i2.796>
- Press, I. R. M. (2008). Examining . Consumer Broadband . Adoption ., Usage ., and . Impact.
- Quinn, B. C. N. (n.d.). LEARNING ABOUT There seems to be little doubt that the introduction of smartphones and handheld devices have ushered in a new age of mobility that will have profound implications on how people interact with the world and with each other . In his book , De.
- Razzaq, A., Samiha, Y. T., & Anshari, M. (n.d.). Smartphone Habits and Behaviors in Supporting Students Self-Efficacy, 94–110.
- Şahın, S., & Mcilroy, D. (2014). TECHNOLOGY ACCEPTANCE MEASURE FOR TEACHERS : T-TAM, 10(4), 885–917.
- Tang, J. E., Tang, T., & Chiang, C. (2014). Blog learning : effects of users ' usefulness

and efficiency towards continuance intention, 33(1), 36–50.

- Technology, A., Tam, M., & Study, A. C. (2010). Investigating Students ' Behavioral Intention to use, 17(1).
- Vilkonis, R., Bakanovienė, T., & Turskienė, S. (2013). Readiness of Adults to Learn Using E-learning , M-learning and T-learning Technologies, 12(2), 181–190.
- Waely, S. A., & Aburezeq, I. M. (2013). Using Blogs to Facilitate Interactive and Effective Learning: Perceptions of Pre-service Arabic Teachers. *Journal of Language Teaching and Research*, 4(5), 975–985. <http://doi.org/10.4304/jltr.4.5.975-985>
- Wang, D., Xu, L., & Chuan, H. (2015). Understanding the continuance use of social network sites : a computer self-efficacy perspective, 34(2), 204–216.
- Wang, F. (2018). Computer Distance Virtual Experiment Teaching Application Based on Virtual Reality Technology, 13(4), 83–95.
- Wang, M., Shen, R., Novak, D., & Pan, X. (2009). blended classroom, 40(4), 673–696. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00846.x>
- Zhang, M., Zhang, Z., Chang, Y., Aziz, E.-S., Esche, S., & Chassapis, C. (2018). Paper—Recent Developments in Game-Based Virtual Reality Educational Laboratories Using the ... Recent Developments in Game-Based Virtual Reality Educational Laboratories Using the Microsoft Kinect, 13, 138–159. <http://doi.org/10.3991/ijet.v13i01.7773>