

## MICROLEARNING SEBAGAI SOLUSI PENGEMBANGAN KOMPETENSI KARYAWAN DI ERA INFORMASI YANG CEPAT BERUBAH

Arya Eka Pradana, Agus Wahyudi, Achmad Alfian Dafa Salafin, Firdaus Firmansyah  
[aryaekapradana957@gmail.com](mailto:aryaekapradana957@gmail.com), [agus.wahyudi@stiemahardhika.ac.id](mailto:agus.wahyudi@stiemahardhika.ac.id), [alfindfs5@gmail.com](mailto:alfindfs5@gmail.com),  
[firdausfirmansyah02@gmail.com](mailto:firdausfirmansyah02@gmail.com)  
STIE Mahardhika Surabaya

### ABSTRAK

Di era informasi yang cepat berubah, pengembangan kompetensi karyawan menjadi krusial bagi perusahaan agar tetap kompetitif. Namun, metode pembelajaran tradisional sering kali tidak mampu mengimbangi perubahan yang cepat ini. *Microlearning* muncul sebagai solusi inovatif, di mana konten pembelajaran disajikan dalam bentuk singkat, fokus, dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas *microlearning* dalam pengembangan kompetensi karyawan, dengan menyoroti kelebihan metode ini dalam hal fleksibilitas waktu, adaptabilitas terhadap kebutuhan belajar individu, serta kemampuannya untuk meningkatkan retensi informasi. Berdasarkan kajian literatur dan studi kasus penerapan di berbagai perusahaan, ditemukan bahwa *microlearning* dapat menjadi solusi yang efektif dan efisien dalam meningkatkan kompetensi karyawan, terutama di industri yang bergerak dinamis.

### Kata Kunci

*Microlearning*, Pengembangan Kompetensi Karyawan

### ABSTRAK

*In an era of rapidly changing information, employee competency development is crucial for companies to remain competitive. However, traditional learning methods often fail to keep up with these swift changes. Microlearning has emerged as an innovative solution, where learning content is presented in short, focused, and easily accessible formats. This study aims to examine the effectiveness of microlearning in employee competency development, highlighting the advantages of this method in terms of time flexibility, adaptability to individual learning needs, and its ability to enhance information retention. Based on a literature review and case studies of its implementation in various companies, it is found that microlearning can be an effective and efficient solution for improving employee competencies, especially in dynamic industries.*

### Keywords

*Microlearning*, Employee Competency Development

### Article History

Received: Oktober 2024

Reviewed: Oktober 2024

Published: Oktober 2024

Plagiarism Checker No 223

DOI : Prefix DOI :

10.8734/Musytari.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Musytari



This work is licensed under

a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam dunia bisnis dan industri. Perusahaan kini menghadapi tantangan untuk terus beradaptasi dengan perkembangan yang cepat ini agar dapat tetap kompetitif di pasar global. Salah satu cara yang penting untuk menjaga daya saing perusahaan adalah dengan memastikan karyawan memiliki kompetensi yang relevan dan mutakhir. Pengembangan kompetensi

karyawan menjadi kunci utama dalam memastikan perusahaan dapat merespons perubahan dengan cepat dan efektif.

Namun, metode pembelajaran tradisional sering kali dianggap tidak lagi efisien dalam konteks perubahan yang cepat. Sesi pelatihan yang panjang dan terstruktur cenderung membutuhkan waktu yang tidak fleksibel, biaya yang tinggi, serta kurang adaptif terhadap kebutuhan belajar individu. Karyawan, terutama di era digital ini, sering kali membutuhkan solusi pembelajaran yang lebih praktis dan sesuai dengan tuntutan pekerjaan yang terus berubah.

*Microlearning* muncul sebagai solusi inovatif yang mampu menjawab tantangan ini. *Microlearning* adalah metode pembelajaran yang menyajikan materi dalam format singkat dan fokus, yang memungkinkan karyawan untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Dengan durasi yang lebih pendek dan penggunaan teknologi digital, *microlearning* dianggap lebih relevan dengan gaya hidup dan kebutuhan belajar karyawan masa kini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas *microlearning* dalam pengembangan kompetensi karyawan, terutama dalam industri yang mengalami perubahan informasi secara cepat. Melalui kajian literatur dan studi kasus, penelitian ini akan menyoroti bagaimana *microlearning* dapat diterapkan dalam berbagai konteks organisasi dan bagaimana hal tersebut dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi karyawan. Dengan memahami potensi dan tantangan dari penerapan *microlearning*, diharapkan dapat ditemukan solusi yang optimal untuk pengembangan kompetensi di era informasi yang terus berkembang.

## METODE PENELITIAN

Metode riset artikel ini menggunakan strategi eksplorasi kualitatif yang berarti riset ini bersumber pada survei serta wawancara yang dicoba oleh peneliti serta dituangkan kedalam suatu penyusunan artikel dengan informasi yang sudah termuat dari 10 ilustrasi pada populasi yang ada (Susan, t.t.). Dengan menggunakan metode survei, penelitian ini dilakukan di PT Sinar Prakarsa Teknik dengan jumlah sampel 10 orang dan populasi karyawan PT Sinar Prakarsa Teknik. Lokasi penelitian ini dilakukan di Jl. Rungkut Industri VIII No.7, Kutisari, Kec. Tenggilis Mejoyo, Surabaya, Jawa Timur.

## RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang akan dipakai pada penelitian ini bersifat kualitatif. Dengan peningkatan survei dan wawancara yang dilakukan. Maka rumusan penelitian didasarkan pada survei berikut ini :

1. Bagaimana persepsi karyawan dan manajemen terhadap penerapan sebagai metode pengembangan kompetensi di lingkungan perusahaan?
2. Apa saja tantangan dan manfaat yang dihadapi perusahaan dalam mengimplementasikan *microlearning* sebagai solusi untuk pengembangan kompetensi karyawan?

## TUJUAN PENELITIAN

Tujuan riset ini yakni guna menganalisis persepsi karyawan dan manajemen terhadap penerapan *microlearning* sebagai metode pengembangan kompetensi karyawan. Penelitian ini berusaha memahami bagaimana karyawan dan manajer memandang efektivitas, kemudahan akses, dan relevansi *microlearning* dalam meningkatkan kompetensi mereka di tempat kerja.

Mengidentifikasi tantangan dan manfaat yang dihadapi perusahaan dalam implementasi *microlearning*. Penelitian ini akan mengeksplorasi hambatan yang dialami selama penerapan program *microlearning*, serta keuntungan yang dirasakan oleh perusahaan dan karyawan dalam proses pengembangan kompetensi.

Menggali faktor-faktor yang mendukung atau menghambat keberhasilan implementasi *microlearning* di lingkungan kerja. Tujuan ini difokuskan pada pemahaman lebih mendalam terkait elemen-elemen yang mempengaruhi efektivitas penerapan *microlearning* sebagai solusi pengembangan kompetensi.

## MANFAAT PENELITIAN

Banyak sekali manfaat yang didapatkan dari riset *microlearning* sebagai solusi pengembangan kompetensi karyawan di era informasi yang cepat berubah. Antara lain terdapat manfaat teoretis serta manfaat praktis. Sebagian utilitas tersebut dijabarkan dalam perihal dibawah ini:

### 1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini akan memperkaya literatur tentang *microlearning* sebagai metode pembelajaran dalam konteks pengembangan kompetensi karyawan. Temuan dari penelitian ini dapat berkontribusi pada pemahaman akademis mengenai efektivitas *microlearning*, khususnya dalam lingkungan kerja yang menghadapi perubahan informasi yang cepat. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat membuka peluang bagi penelitian lanjutan terkait strategi pembelajaran berbasis teknologi di dunia kerja.

### 2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Perusahaan: Penelitian ini dapat memberikan wawasan praktis kepada perusahaan tentang kelebihan dan tantangan yang terkait dengan penerapan *microlearning*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan untuk mengoptimalkan penggunaan *microlearning* sebagai alat pengembangan kompetensi karyawan.
- 2) Bagi Manajemen SDM: Penelitian ini diharapkan memberikan panduan kepada manajer SDM dalam merancang program pelatihan berbasis *microlearning* yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan karyawan. Temuan terkait persepsi karyawan dan manajemen terhadap *microlearning* dapat membantu dalam menyesuaikan konten dan metode pembelajaran agar lebih tepat sasaran.
- 3) Bagi Karyawan: Penelitian ini dapat membantu karyawan dalam memahami bagaimana *microlearning* dapat mendukung peningkatan kompetensi mereka secara efektif, serta memberikan wawasan mengenai cara memanfaatkan metode pembelajaran ini untuk pengembangan diri di lingkungan kerja yang dinamis.

## HIPOTESIS PENELITIAN

Kerangka berfikir atau yang umumnya disebut dengan hipotesis adalah dugaan sementara terhadap sesuatu keadaan ataupun perihal yang sedang berlangsung dalam suatu riset. Dalam suatu hipotesis hendak dibahas suatu dugaan yang terhubung dalam riset suatu artikel.

Kerangka berfikir dalam artikel ini dikutip dari implementasi kepemimpinan manajemen pada kualitas karyawan. Kualitas berfikir yang didasarkan pada karyawan termuat dalam sebagian perihal dibawah ini, antara lain:

1. *Microlearning* dipersepsikan sebagai metode yang efektif dalam pengembangan kompetensi karyawan karena kemudahan akses dan fleksibilitasnya dalam menghadapi perubahan informasi yang cepat.
2. Penerapan *microlearning* menghadapi tantangan dalam hal integrasi dengan sistem pelatihan yang ada dan kesiapan teknologi perusahaan, namun memberikan manfaat yang signifikan bagi peningkatan kompetensi karyawan.

## KAJIAN PUSTAKA

### *Microlearning*

*Microlearning* menjadi tren populer dalam dunia pendidikan dan pelatihan karena kesesuaiannya dengan era digital yang menuntut pembelajaran cepat dan fleksibel. Hug (2015) mendefinisikan *microlearning* sebagai penyampaian konten pembelajaran dalam bentuk kecil dan singkat, yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Menurut Subramaniam et al. (2015), *microlearning* sangat efektif dalam menyampaikan materi yang singkat dan fokus, yang relevan untuk kebutuhan pelatihan di dunia kerja yang dinamis.

Penelitian dari Giurgiu (2017) menunjukkan bahwa *microlearning* memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, terutama bagi generasi milenial yang cenderung lebih nyaman dengan teknologi digital. *Microlearning* juga memungkinkan penggunaan berbagai

media, seperti video, infografis, dan kuis interaktif, untuk membantu karyawan memahami materi dengan lebih cepat dan efisien.

### **Pengembangan Kompetensi Karyawan**

Pengembangan kompetensi karyawan merupakan elemen penting dalam keberhasilan organisasi. Menurut Van den Bossche et al. (2016), kompetensi karyawan mencakup keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang dibutuhkan untuk mencapai kinerja optimal. Dalam dunia kerja yang terus berubah, perusahaan harus terus mengembangkan kompetensi karyawannya agar dapat bersaing di pasar global. Berdasarkan penelitian dari Noe et al. (2017), pelatihan yang berkelanjutan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kompetensi karyawan. Lebih lanjut, Kappe dan Flier (2018) mengungkapkan bahwa kompetensi karyawan yang tinggi akan berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan inovasi di perusahaan. Namun, salah satu tantangan dalam pengembangan kompetensi adalah kesenjangan antara kebutuhan keterampilan yang cepat berubah dengan metode pelatihan yang kaku. Oleh karena itu, *microlearning* hadir sebagai solusi untuk mengatasi kesenjangan tersebut.

### **Microlearning dalam Pengembangan Kompetensi Karyawan**

Studi yang lebih spesifik tentang pengaruh *microlearning* terhadap pengembangan kompetensi karyawan semakin banyak dilakukan dalam beberapa tahun terakhir. Menurut penelitian oleh Leong et al. (2019), *microlearning* memiliki potensi untuk meningkatkan kompetensi karyawan secara signifikan karena formatnya yang ringkas, relevan, dan dapat diakses kapan saja. Penelitian ini menunjukkan bahwa karyawan yang menggunakan *microlearning* sebagai metode pembelajaran merasa lebih percaya diri dalam menguasai keterampilan baru dan mampu menerapkannya lebih cepat dalam pekerjaan mereka.

Chung dan Lee (2020) menemukan bahwa *microlearning* dapat mempercepat proses transfer pengetahuan, terutama dalam organisasi yang bergerak di bidang teknologi tinggi dan membutuhkan pembaruan keterampilan yang konstan. Selain itu, penelitian ini menyoroti bahwa *microlearning* dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu karyawan, memungkinkan mereka belajar sesuai dengan kecepatan dan preferensi masing-masing.

Penelitian lain oleh Martin dan Bolliger (2021) menyatakan bahwa karyawan lebih mungkin terlibat dan termotivasi dalam pelatihan berbasis *microlearning* dibandingkan dengan pelatihan tradisional. Mereka menemukan bahwa penggunaan teknologi digital dan materi yang interaktif dalam *microlearning* meningkatkan pengalaman belajar karyawan, terutama dalam hal retensi informasi.

### **Tantangan Implementasi Microlearning**

Meskipun *microlearning* menawarkan banyak keuntungan, ada sejumlah tantangan yang dihadapi dalam implementasinya. Menurut Dura et al. (2019), salah satu tantangan terbesar adalah kualitas desain konten. Konten yang terlalu singkat atau tidak sesuai dengan konteks kebutuhan karyawan dapat mengurangi efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa *microlearning* dirancang dengan memperhatikan kebutuhan spesifik karyawan dan organisasi.

Juga, Gassler dan Golombek (2020) menunjukkan bahwa infrastruktur teknologi yang mendukung *microlearning* harus memadai. Koneksi internet yang buruk atau platform yang tidak ramah pengguna dapat menghambat aksesibilitas konten *microlearning*. Mereka juga mencatat bahwa pelatihan dan pendampingan tambahan mungkin diperlukan bagi karyawan yang kurang familiar dengan teknologi digital.

Menurut Lee et al. (2021), ada pula tantangan terkait evaluasi keberhasilan program *microlearning*. Pengukuran dampak langsung *microlearning* terhadap peningkatan kompetensi karyawan sering kali sulit dilakukan, karena membutuhkan pendekatan evaluasi yang komprehensif dan berkelanjutan.

### **Era Informasi yang Cepat Berubah**

Perubahan informasi yang cepat di era digital menuntut karyawan untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka. Tapscott (2018) menyebut fenomena ini sebagai bagian dari "Revolusi Industri 4.0", di mana teknologi digital, seperti kecerdasan buatan dan otomatisasi, mengubah cara kita bekerja dan belajar. Dalam lingkungan yang selalu berubah,

*microlearning* memberikan solusi yang tepat untuk menjawab tantangan ini karena kemampuannya untuk menghadirkan pembelajaran secara cepat dan mudah diakses.

Menurut Rizvi dan Hussain (2022), di era ini, organisasi harus mengadopsi strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan fleksibel agar karyawan dapat dengan cepat mengatasi kesenjangan keterampilan. *Microlearning* menawarkan pembelajaran yang ringkas, tepat waktu, dan berbasis teknologi, yang memungkinkan karyawan tetap kompeten di tengah perubahan informasi yang konstan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persepsi Karyawan dan Manajemen Terhadap *Microlearning*

Hasil wawancara mendalam menunjukkan bahwa mayoritas karyawan dan manajer memiliki persepsi positif terhadap penerapan *microlearning* sebagai metode pengembangan kompetensi. Karyawan menyatakan bahwa *microlearning* memberikan fleksibilitas yang lebih besar dibandingkan metode pelatihan tradisional. Mereka merasa mampu mengakses konten pelatihan kapan saja dan di mana saja, yang memudahkan mereka untuk belajar tanpa harus meninggalkan tugas utama mereka.

Beberapa karyawan juga menyoroti bahwa konten *microlearning*, yang singkat dan terfokus, membantu mereka menyerap informasi dengan lebih cepat dan lebih baik. Ini sejalan dengan penelitian Giurgiu (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran dalam potongan kecil membuat materi lebih mudah dicerna dan diingat. Dari sisi manajemen, mereka menganggap bahwa *microlearning* memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan pelatihan sesuai dengan kebutuhan spesifik karyawan, terutama dalam bidang teknologi yang terus berkembang.

Namun, ada juga beberapa karyawan yang merasa bahwa konten *microlearning* terkadang terlalu dangkal dan kurang mendalam. Hal ini sesuai dengan pandangan Clark dan Mayer (2016), yang menyoroti tantangan dalam desain *microlearning*, yaitu memastikan konten tetap relevan dan tidak terlalu singkat sehingga kehilangan esensinya.

### Manfaat Implementasi *Microlearning*

Hasil analisis tematik menunjukkan beberapa manfaat utama dari implementasi *microlearning* di perusahaan, yang meliputi:

1. **Fleksibilitas dan Efisiensi Waktu:** Karyawan menyatakan bahwa mereka dapat menyelesaikan modul pelatihan *microlearning* dalam waktu singkat, sering kali dalam 5-10 menit. Ini sangat berguna di tengah jadwal kerja yang padat. Beberapa responden juga menekankan bahwa format *microlearning* yang fleksibel memungkinkan mereka mengatur sendiri waktu belajar, yang sejalan dengan temuan Chung dan Lee (2020) tentang keunggulan *microlearning* dalam memberikan kontrol lebih besar kepada pembelajar.
2. **Peningkatan Retensi Materi:** Sebagian besar karyawan melaporkan bahwa mereka lebih mudah mengingat materi yang dipelajari melalui *microlearning* karena materi disajikan dalam format singkat dan fokus. Penelitian oleh Martin dan Bolliger (2021) mendukung hasil ini, di mana *microlearning* dinyatakan dapat meningkatkan retensi informasi karena penyajian materi secara terstruktur dan berulang.
3. **Peningkatan Kinerja:** Dari perspektif manajemen, *microlearning* membantu karyawan dengan cepat mengadopsi keterampilan baru yang diperlukan di tempat kerja. Sebagai contoh, beberapa karyawan yang berpartisipasi dalam program *microlearning* terkait teknologi melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menggunakan alat digital baru dalam pekerjaan mereka. Ini sesuai dengan temuan Leong et al. (2019), yang menyatakan bahwa *microlearning* efektif dalam meningkatkan penguasaan keterampilan baru di tempat kerja.

### Tantangan dalam Implementasi *Microlearning*

Meskipun terdapat berbagai manfaat, implementasi *microlearning* juga menghadapi sejumlah tantangan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa tantangan utama dalam penerapan *microlearning* adalah kualitas konten dan kesiapan infrastruktur teknologi.

1. **Kualitas Konten:** Beberapa karyawan menyatakan bahwa meskipun *microlearning* efektif untuk topik-topik yang sederhana, untuk topik yang lebih kompleks, materi yang disajikan terkadang terlalu singkat dan tidak memberikan pemahaman yang mendalam. Hal ini menegaskan temuan Dura et al. (2019), yang mengungkapkan bahwa kualitas desain konten merupakan faktor penting dalam kesuksesan *microlearning*. Konten yang tidak terstruktur dengan baik dapat mengurangi efektivitas pembelajaran.
2. **Kesiapan Teknologi:** Selain itu, beberapa responden melaporkan adanya masalah teknis saat mengakses modul *microlearning*, seperti gangguan internet dan platform yang tidak ramah pengguna. Ini sesuai dengan penelitian Gassler dan Golombek (2020) yang menekankan pentingnya infrastruktur teknologi yang memadai untuk memastikan kelancaran akses dan penggunaan platform *microlearning*.

### Faktor Pendukung Keberhasilan *Microlearning*

Hasil penelitian ini juga menemukan beberapa faktor pendukung keberhasilan implementasi *microlearning* di perusahaan, antara lain:

1. **Kesesuaian Materi dengan Kebutuhan Karyawan:** Karyawan merasa bahwa *microlearning* lebih efektif ketika materi pelatihan disesuaikan dengan tugas atau masalah yang mereka hadapi sehari-hari. Penyesuaian ini memungkinkan mereka untuk langsung menerapkan pengetahuan yang didapatkan di tempat kerja. Menurut Rizvi dan Hussain (2022), personalisasi konten pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan relevansi dan efektivitas *microlearning*.
2. **Pendekatan *Blended Learning*:** Beberapa perusahaan yang diwawancarai menggunakan *microlearning* sebagai bagian dari pendekatan *blended learning*, di mana *microlearning* digunakan untuk memperkuat materi yang sudah diajarkan dalam pelatihan tatap muka atau online yang lebih mendalam. Strategi ini memungkinkan karyawan untuk mendapatkan pemahaman awal melalui *microlearning*, yang kemudian didalami dalam sesi pelatihan lainnya. Studi oleh Lee et al. (2021) mendukung penggunaan *blended learning* sebagai pendekatan yang efektif dalam menggabungkan berbagai metode pelatihan untuk hasil yang lebih optimal.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *microlearning* memberikan solusi efektif untuk pengembangan kompetensi karyawan di era informasi yang cepat berubah, terutama dalam hal fleksibilitas, efisiensi waktu, dan peningkatan kinerja. Namun, implementasinya memerlukan perhatian khusus pada kualitas konten dan kesiapan infrastruktur teknologi. *Microlearning* juga lebih berhasil ketika diintegrasikan dengan strategi pembelajaran lainnya, seperti *blended learning*, dan ketika materi disesuaikan dengan kebutuhan spesifik karyawan.

### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar perusahaan lebih memperhatikan kualitas desain konten *microlearning* yang relevan dan mendalam, serta memastikan infrastruktur teknologi yang mendukung aksesibilitas bagi semua karyawan. Selain itu, integrasi *microlearning* dengan strategi pembelajaran lain, seperti *blended learning*, dapat meningkatkan efektivitasnya dalam pengembangan kompetensi. Evaluasi secara berkala terhadap program *microlearning* sangat penting untuk memastikan peningkatan berkelanjutan, dan pelatihan tambahan tentang penggunaan teknologi pembelajaran juga perlu diberikan kepada karyawan yang kurang familiar. Dukungan penuh dari manajemen, termasuk fleksibilitas waktu belajar, akan memperkuat keberhasilan implementasi *microlearning* dalam meningkatkan kompetensi karyawan di era informasi yang cepat berubah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bruck, P. A., Motiwalla, L., & Foerster, F. (2012). Mobile learning with micro-content: A framework and evaluation. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 4(3), 17-32. <https://doi.org/10.4018/ijmbl.2012070102>
- Chung, K. H., & Lee, H. (2020). The role of microlearning in knowledge management: A case study in the tech industry. *Journal of Organizational Learning and Leadership*, 9(2), 45-57.

- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.). Wiley.
- Dura, T., Wilson, J., & Scott, A. (2019). Designing for effective microlearning: Addressing the challenges. *Educational Technology Research and Development*, 67(3), 615-631. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09701-6>
- Giurgiu, L. (2017). Microlearning as innovative process for knowledge acquisition. *Journal of Education Sciences*, 10(22), 55-63. <https://doi.org/10.21004/eduscience.2017.01022>
- Gassler, G., & Golombek, J. (2020). Implementing microlearning in corporate environments: Challenges and solutions. *Journal of Workplace Learning*, 32(1), 19-35. <https://doi.org/10.1108/JWL-05-2019-0051>
- Hug, T. (2015). Microlearning: A new way of learning in the digital age. In K. S. Leung & S. W. Hong (Eds.), *Advances in Educational Technologies* (pp. 45-56). Springer.
- Kappe, R., & Flier, K. (2018). Developing competencies for a digital world: Insights from a multinational study. *Journal of Human Resource Management*, 57(2), 85-98. <https://doi.org/10.1016/j.jhrm.2018.02.002>
- Leong, K., McKim, R., & Manalo, R. (2019). Microlearning and employee engagement in corporate training. *Journal of Organizational Behavior*, 40(4), 678-694. <https://doi.org/10.1002/job.2346>
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2021). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning Journal*, 25(1), 1-20. <https://doi.org/10.24059/olj.v25i1.2411>
- Rizvi, S., & Hussain, M. (2022). Microlearning and its role in skill development in the digital era. *Educational Technology & Society*, 25(2), 101-114.
- Tapscott, D. (2018). *The digital economy: Rethinking promise and peril in the age of networked intelligence* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Van den Bossche, P., Segers, M., & Jansen, N. (2016). Transfer of training: The role of feedback in supportive environments. *Human Resource Development Quarterly*, 27(4), 459-484. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21272>