

Gamifikasi sebagai Inovasi Pedagogis dalam Ilmu Shorof: Menuju Model Pembelajaran Transformatif

Abdul Ghofur *¹, Ariga Bahrodin ², Siti Durotun Naseha ³, Immas Anggung Mestuti Kaprawiran ⁴, Rizki Fitra Rahman ⁵, Ittaqi Haitsumakunti ⁶, Abdullah Syamil Imanuddin ⁷, Roudhotul Jannah ⁸

Universitas Hasyim Asy'ari Jombang, Indonesia ^{1,2,3,6,7,8}, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia ⁴, CEO Digitalin Dev, Indonesia ⁵

E-mail: abdulghofur@unhasy.ac.id ^{*1}, arigabahrodin@unhasy.ac.id ², sitinaseha@unhasy.ac.id ³, 220605220010@student.uin-malang.ac.id ⁴, rizki.fitra.rahman@gmail.com ⁵, ittaqihaitsumakunti@gmail.com ⁶, asyamil920@gmail.com ⁷, rdh.jannah22@gmail.com ⁸

ABSTRACT

Arabic morphology (Ilmu Shorof) learning in higher education is often perceived as abstract and cognitively demanding, which can reduce students' motivation and engagement. This condition highlights the need for pedagogical innovation that enhances the quality of learning experiences. This study aims to refine a gamified learning product for Ilmu Shorof and to evaluate students' perceptions of its pedagogical quality using the ARCS motivational model (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction). The research employed an evaluative approach with a descriptive quantitative design. The participants were 50 students of the Arabic Language Education program who used the refined gamification product in Ilmu Shorof learning. Data were collected through an ARCS-based perception questionnaire and analyzed using descriptive statistics. The findings indicate that gamified Ilmu Shorof learning received positive responses across all ARCS dimensions, with mean scores in the good category. These results suggest that gamification not only enhances learning motivation but also functions as a pedagogical innovation that supports a more transformative approach to Ilmu Shorof learning in higher education.

Keywords: Gamification; Arabic Morphology (Şarf) ; ARCS model; Transformative Learning; Innovative Pedagogy.

ABSTRAK

Pembelajaran Ilmu Shorof di perguruan tinggi kerap dipandang abstrak dan kompleks sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan keterlibatan mahasiswa. Kondisi ini menuntut inovasi pedagogis yang mampu meningkatkan kualitas pengalaman belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menyempurnakan produk gamifikasi pembelajaran Ilmu Shorof serta mengevaluasi persepsi mahasiswa terhadap kualitas pedagogisnya menggunakan model *motivasional* ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*). Penelitian menggunakan pendekatan evaluatif dengan desain kuantitatif deskriptif. Subjek penelitian melibatkan 50 mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Arab yang mengikuti perkuliahan Ilmu Shorof dengan menggunakan produk gamifikasi yang telah disempurnakan. Data dikumpulkan melalui angket persepsi berbasis

ARCS dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi memperoleh respons positif pada seluruh aspek ARCS dengan skor rata-rata berada pada kategori baik. Temuan ini menegaskan bahwa gamifikasi tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga berpotensi berfungsi sebagai inovasi pedagogis yang mendukung pembelajaran Ilmu Shorof yang lebih transformatif di perguruan tinggi.

Kata Kunci : *Gamifikasi; Morfologi Bahasa Arab (Ilmu Sharf); Model ARCS; Pembelajaran Transformatif; Inovasi Pedagogis.*

A. Pendahuluan

Perkembangan pendidikan tinggi di era digital memicu perubahan paradigma pembelajaran yang beralih dari pendekatan tradisional ke model yang lebih partisipatif, kontekstual, dan berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis. Transformasi pedagogis menjadi kebutuhan mendesak tidak hanya dalam bidang sains dan teknologi, tetapi juga dalam pembelajaran bahasa, termasuk bahasa Arab, yang hingga kini masih didominasi oleh pendekatan konvensional berorientasi pada hafalan kaidah serta pola transfer pengetahuan yang bersifat satu arah. .

Di tengah karakteristik pembelajar generasi digital yang terbiasa dengan interaktivitas, visualisasi, dan umpan balik cepat, pendekatan tersebut tidak lagi efektif dalam menjembatani kompleksitas struktur bahasa Arab. Digitalisasi mendorong perlunya inovasi pedagogis yang dapat mengintegrasikan teknologi, motivasi, serta kedalaman kognitif secara bersamaan¹. Adopsi pedagogi inovatif, seperti pembelajaran berbasis proyek dan gamifikasi, terbukti meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan hasil pembelajaran². Hal ini sejalan dengan kebutuhan akan peningkatan kompetensi abad ke-21 yang memerlukan pengasahan keterampilan kritis dan

¹ Rucha Tulaskar and Markku Turunen, "What Students Want? Experiences, Challenges, and Engagement During Emergency Remote Learning Amidst COVID-19 Crisis," *Education and Information Technologies* 27, no. 1 (2021): 551–87, <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10747-1>; Rosemary Fisher, Áron Perényi, and Naomi Birdthistle, "The Positive Relationship Between Flipped and Blended Learning and Student Engagement, Performance and Satisfaction," *Active Learning in Higher Education* 22, no. 2 (2018): 97–113, <https://doi.org/10.1177/1469787418801702>; Guillermo M Chans and May P Castro, "Gamification as a Strategy to Increase Motivation and Engagement in Higher Education Chemistry Students," *Computers* 10, no. 10 (2021): 132, <https://doi.org/10.3390/computers10100132>; Lui-Kwan Ng and Chung K Lo, "Flipped Classroom and Gamification Approach: Its Impact on Performance and Academic Commitment on Sustainable Learning in Education," *Sustainability* 14, no. 9 (2022): 5428, <https://doi.org/10.3390/su14095428>.

² Fisher, Perényi, and Birdthistle, "The Positive Relationship Between Flipped and Blended Learning and Student Engagement, Performance and Satisfaction"; Chans and Castro, "Gamification as a Strategy to Increase Motivation and Engagement in Higher Education Chemistry Students"; Bengi Birgili, Fatma N Seggie, and Ebru Oğuz, "The Trends and Outcomes of Flipped Learning Research Between 2012 and 2018: A Descriptive Content Analysis," *Journal of Computers in Education* 8, no. 3 (2021): 365–94, <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00183-y>.

kreativitas dalam pembelajaran ³.

Ilmu Shorof dalam pembelajaran bahasa Arab merupakan disiplin yang mengkaji perubahan bentuk kata dan struktur morfologis bahasa tersebut. Namun, pendekatan tradisional yang mengutamakan teknik hafalan tanpa konteks praktis dapat menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa. Pendekatan seperti itu tidak hanya menyebabkan peningkatan beban kognitif, tetapi juga dapat mengurangi peluang mahasiswa untuk membangun pemahaman konseptual yang kuat dan keterampilan berpikir kritis ⁴. Dalam konteks ini, perubahan pedagogis menjadi sangat penting terutama melalui integrasi teknologi digital yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Salah satu pendekatan yang paling relevan adalah gamifikasi, yaitu pemanfaatan elemen permainan dalam pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menantang, dan bermakna. ⁵. Melalui gamifikasi, pendidik dapat merancang lingkungan pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif, memberikan umpan balik secara langsung, serta membantu mahasiswa memahami kompleksitas materi, ⁶. Gamifikasi sebagai konteks penerapan teknologi digital yang dapat diimplementasikan secara fleksibel dalam pembelajaran daring maupun luring (*blended learning*), Oleh karena itu, mereformasi cara pengajaran Ilmu Shorof dapat membantu mencapai keseimbangan antara kompleksitas ilmu dan kebutuhan pedagogik mahasiswa.

Pembelajaran Ilmu Shorof di perguruan tinggi saat ini menghadapi tantangan signifikan, yang tercermin dalam rendahnya motivasi belajar, keterlibatan aktif mahasiswa yang minim, dan lemahnya kemampuan analisis serta sintesis dalam memahami morfologi bahasa Arab. Proses pembelajaran yang didominasi oleh metode pengajaran tradisional yang repetitif cenderung mengakibatkan pembelajaran yang bersifat pasif, di mana mahasiswa lebih

³ Sungjin Park and Sang-Kyun Kim, "Is Sustainable Online Learning Possible With Gamification?—The Effect of Gamified Online Learning on Student Learning," *Sustainability* 13, no. 8 (2021): 4267, <https://doi.org/10.3390/su13084267>; Georgios Efthimiou et al., "Pedagogy Collection: A New Innovative Teaching and Outreach Toolkit Launched by Access Microbiology," *Access Microbiology* 5, no. 10 (2023), <https://doi.org/10.1099/acmi.0.000702>.

⁴ Zhengdong Gan, Zhujun An, and Fulan Liu, "Teacher Feedback Practices, Student Feedback Motivation, and Feedback Behavior: How Are They Associated With Learning Outcomes?," *Frontiers in Psychology* 12 (2021), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697045>.

⁵ R Mursid, Abdul H Saragih, and Rudi Hartono, "The Effect of the Blended Project-Based Learning Model and Creative Thinking Ability on Engineering Students' Learning Outcomes," *International Journal of Education in Mathematics Science and Technology* 10, no. 1 (2021): 218–35, <https://doi.org/10.46328/ijemst.2244>.

⁶ Elvira G Rincón-Flores and Brenda N Santos-Guevara, "Gamification During Covid-19: Promoting Active Learning and Motivation in Higher Education," *Australasian Journal of Educational Technology* 37, no. 5 (2021): 43–60, <https://doi.org/10.14742/ajet.7157>; Kashif Ishaq et al., "Mobile-Assisted and Gamification-Based Language Learning: A Systematic Literature Review," *Peerj Computer Science* 7 (2021): e496, <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.496>.

fokus pada penyelesaian tugas daripada pemahaman yang mendalam⁷. Untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi mahasiswa, pendekatan gamifikasi telah terbukti efektif, seperti yang dijelaskan dalam sejumlah penelitian yang menunjukkan bahwa gamifikasi dapat memfasilitasi pembelajaran aktif serta menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kepemilikan di kalangan mahasiswa⁸. Selain itu, penerapan teknologi digital dalam pendidikan juga menawarkan potensi untuk mengubah dinamika pembelajaran, memberikan ruang bagi eksplorasi yang lebih luas dan meningkatkan hasil pembelajaran⁹. Oleh karena itu, perlu adanya transformasi pedagogis yang membuat proses belajar lebih menarik dan relevan untuk memenuhi aspirasi kompetensi linguistik mahasiswa secara berkelanjutan.

Salah satu pendekatan yang kini semakin diperhitungkan dalam kajian pedagogi kontemporer adalah gamifikasi, yang melibatkan penerapan elemen permainan dalam konteks pembelajaran. Implementasi gamifikasi bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dengan menyediakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif¹⁰. Melalui elemen seperti tantangan bertahap, umpan balik langsung, dan sistem penghargaan, gamifikasi dapat mengubah proses pembelajaran dari pendekatan mekanistik menjadi lebih reflektif dan konstruktif¹¹. Elemen-elemen tersebut dirancang untuk memaksimalkan motivasi peserta didik dengan menarik perhatian (*attention*), memastikan relevansi materi dengan kebutuhan belajar (*relevance*), membangun rasa percaya diri (*confidence*), serta menghasilkan kepuasan belajar melalui pencapaian yang bermakna

⁷ Muhammad I Qureshi et al., "Digital Technologies in Education 4.0. Does It Enhance the Effectiveness of Learning? A Systematic Literature Review," *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)* 15, no. 04 (2021): 31, <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i04.20291>.

⁸ C J Hellín, "Enhancing Student Motivation and Engagement through a Gamified Learning Environment," *Sustainability Switzerland* 15, no. 19 (2023), <https://doi.org/10.3390/su151914119>; Γεώργιος Λαμπρόπουλος and Antonis Sidiropoulos, "Impact of Gamification on Students' Learning Outcomes and Academic Performance: A Longitudinal Study Comparing Online, Traditional, and Gamified Learning," *Education Sciences* 14, no. 4 (2024): 367, <https://doi.org/10.3390/educsci14040367>.

⁹ Ángela López-Gracia, Teresa G Ramírez, and Juan d. P Pons, "Factores Claves En La Transformación Digital De Las Organizaciones Educativas," *Profesorado Revista De Currículo Y Formación Del Profesorado* 26, no. 2 (2022): 75–101, <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21222>.

¹⁰ Hellín, "Enhancing Student Motivation and Engagement through a Gamified Learning Environment"; Omer S Kaya and Erinç Erçağ, "The Impact of Applying Challenge-Based Gamification Program on Students' Learning Outcomes: Academic Achievement, Motivation and Flow," *Education and Information Technologies* 28, no. 8 (2023): 10053–78, <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11585-z>; Manisha Saxena and Dharmesh K Mishra, "Gamification and Gen Z in Higher Education," *International Journal of Information and Communication Technology Education* 17, no. 4 (2021): 1–22, <https://doi.org/10.4018/ijicte.20211001.0a10>.

¹¹ Minzi Li, Siyu Ma, and Yuyang Shi, "Examining the Effectiveness of Gamification as a Tool Promoting Teaching and Learning in Educational Settings: A Meta-Analysis," *Frontiers in Psychology* 14 (2023), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>; Michail Kalogiannakis, Stamatios Papadakis, and Alkinoos-Ioannis Zourmpakis, "Gamification in Science Education. A Systematic Review of the Literature," *Education Sciences* 11, no. 1 (2021): 22, <https://doi.org/10.3390/educsci11010022>.

(*satisfaction*) yang sejalan dengan dimensi motivasional dan keterlibatan belajar dalam model ARCS¹².

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pengajaran dapat meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar, menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan¹³. Dalam konteks ini, penyertaan strategi gamifikasi memberikan peluang untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar-mengajar¹⁴.

Meskipun penelitian tentang gamifikasi dalam pembelajaran bahasa Arab menunjukkan tren peningkatan dalam satu dekade terakhir, sebagian besar kajian masih berfokus pada pengembangan keterampilan berbahasa dan memosisikan gamifikasi sebagai media atau strategi untuk meningkatkan motivasi belajar. Kajian yang secara khusus menelaah penerapan gamifikasi dalam pembelajaran Ilmu Shorof—sebagai disiplin morfologis yang kompleks dan menuntut proses kognitif tinggi—masih relatif terbatas, serta belum banyak yang mengintegrasikannya dalam kerangka pedagogis yang mampu mentransformasi proses belajar mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang sistematis untuk memastikan bahwa gamifikasi tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga relevan secara pedagogis dan konseptual dalam pembelajaran Ilmu Shorof. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengkaji gamifikasi sebagai inovasi pedagogis yang diarahkan pada pembentukan model pembelajaran Ilmu Shorof yang transformatif, berorientasi pada peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar mahasiswa, serta penguatan kemampuan berpikir kritis sesuai dengan tuntutan pembelajaran bahasa Arab di perguruan tinggi.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan akan model pembelajaran Ilmu Shorof yang adaptif terhadap pedagogi modern dan karakteristik pembelajar masa kini. Hingga kini, pembelajaran shorof masih didominasi pendekatan konvensional, sementara pengembangan model berbasis gamifikasi yang dirancang secara sistematis dan berorientasi

¹² S Pd Amin and Linda Yurike Susana Sumendap, *164 Model Pembelajaran Kontemporer*, vol. 1 (Pusat Penerbitan LPPM, 2022).

¹³ Amina Khaldi, Rokia Bouzidi, and Fahima Nader, "Gamification of E-Learning in Higher Education: A Systematic Literature Review," *Smart Learning Environments* 10, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>; Alkinoos-Ioannis Zourmpakis, Michail Kalogiannakis, and Stamatis Papadakis, "Adaptive Gamification in Science Education: An Analysis of the Impact of Implementation and Adapted Game Elements on Students' Motivation," *Computers* 12, no. 7 (2023): 143, <https://doi.org/10.3390/computers12070143>; Ana M León et al., "Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education," *Sustainability* 13, no. 4 (2021): 2247, <https://doi.org/10.3390/su13042247>.

¹⁴ Muhammad Nurtanto et al., "A Review of Gamification Impact on Student Behavioural and Learning Outcomes," *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)* 15, no. 21 (2021): 22, <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i21.24381>; Ng and Lo, "Flipped Classroom and Gamification Approach: Its Impact on Performance and Academic Commitment on Sustainable Learning in Education"; Manuel Trinidad, Mercedes Ruiz, and Alejandro Calderón, "A Bibliometric Analysis of Gamification Research," *Ieee Access* 9 (2021): 46505–44, <https://doi.org/10.1109/access.2021.3063986>.

transformatif masih terbatas. Berdasarkan celah tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan model pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi yang bersifat transformatif, guna meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman konseptual mahasiswa terhadap morfologi bahasa Arab, serta memberikan kontribusi praktis dan teoretis bagi pengembangan pedagogi bahasa Arab.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan evaluatif dengan desain kuantitatif deskriptif yang bertujuan menyempurnakan produk gamifikasi pembelajaran Ilmu Shorof serta mengevaluasi persepsi mahasiswa terhadap kualitas pedagogisnya. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada penilaian pengalaman belajar dan keberterimaan model pembelajaran, bukan pada pengujian hipotesis atau perbandingan antar kelompok.

Desain penelitian berupa evaluasi produk pembelajaran berbasis pengguna (*user-based evaluation*), di mana produk gamifikasi Ilmu Shorof yang telah disempurnakan¹⁵ diimplementasikan dalam perkuliahan dan dievaluasi melalui pengukuran persepsi mahasiswa menggunakan instrumen berbasis model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) untuk memperoleh gambaran aspek motivasional dan keterlibatan belajar sebagai indikator kualitas pedagogis.

No	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	<i>Attention</i>	1,2,3,4	4
2	<i>Relevance</i>	5,6,7,8	4
3	<i>Confidence</i>	9,10,11,12	4
4	<i>Satisfaction</i>	13,14,15,16	4
Jumlah			16

Tabel 1. Kisi kisi angket ARCS

Objek penelitian adalah produk pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi, dengan subjek penelitian sebanyak 50 mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Arab yang mengikuti mata kuliah Ilmu Shorof dan menggunakan produk tersebut dalam pembelajaran. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun akademik 2025/2026 di Program Studi Pendidikan Bahasa Arab, Fakultas Agama Islam, Universitas Hasyim Asy'ari Jombang.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket persepsi mahasiswa berbasis model ARCS dengan skala Likert, yang diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran berbasis gamifikasi. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, meliputi perhitungan nilai rata-rata, persentase, dan kecenderungan skor pada setiap aspek ARCS, untuk menginterpretasikan persepsi mahasiswa terhadap kualitas pedagogis gamifikasi serta menilai efektivitas penyempurnaan produk yang dikembangkan.

¹⁵ <https://belajar-shorof.master-arabic.com>

C. Hasil dan Pembahasan

Bagian hasil dan pembahasan diawali dengan Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif, yang menyajikan gambaran umum mengenai tingkat motivasi mahasiswa berdasarkan dimensi model ARCS, yaitu *attention*, *relevance*, *confidence*, dan *satisfaction*. Secara umum, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rerata pada keempat dimensi berada pada kategori baik, dengan skor rata-rata mendekati nilai maksimum skala pengukuran.

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
attention_mean	50	3.00	5.00	4.0100	.48435
relevance_mean	50	3.00	5.00	3.8400	.48906
confidence_mean	50	3.00	5.00	3.9750	.48773
satisfaction	50	3.00	5.00	3.8450	.47886
Valid N (listwise)	50				

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap 50 responden, diperoleh gambaran bahwa persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi berada pada kategori baik pada seluruh aspek ARCS. Nilai rata-rata pada setiap aspek berada dalam rentang 3,84–4,01, yang menunjukkan tingkat penerimaan dan pengalaman belajar yang positif.

Pada aspek *attention*, skor rata-rata yang diperoleh sebesar 4,01 dengan standar deviasi 0,484. Nilai ini menunjukkan bahwa mahasiswa menilai pembelajaran berbasis gamifikasi mampu menarik perhatian dan menjaga fokus mereka selama proses pembelajaran Ilmu Shorof. Rentang skor minimum 3,00 dan maksimum 5,00 mengindikasikan bahwa seluruh responden memberikan penilaian pada level cukup hingga sangat baik, tanpa adanya respon negatif.

Aspek *relevance* memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,84 dengan standar deviasi sebesar 0,489, yang berada pada kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa memandang materi dan aktivitas gamifikasi memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi dengan kebutuhan serta tujuan pembelajaran Ilmu Shorof di perguruan tinggi. Nilai standar deviasi yang relatif rendah (SD = 0,489) mengindikasikan bahwa persepsi mahasiswa terhadap relevansi pembelajaran cenderung konsisten dan tidak menunjukkan variasi yang signifikan.

Pada aspek *confidence*, nilai rata-rata sebesar 3,98 dengan standar deviasi 0,488 menunjukkan bahwa pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi mampu menumbuhkan kepercayaan diri mahasiswa dalam memahami dan mengerjakan tugas-tugas pembelajaran. Skor yang mendekati kategori sangat baik mengindikasikan bahwa struktur pembelajaran yang bertahap dan pemberian umpan balik dalam gamifikasi berkontribusi positif terhadap rasa percaya diri mahasiswa.

Selanjutnya, aspek satisfaction memperoleh nilai rata-rata 3,85 dengan standar deviasi 0,479, yang menunjukkan tingkat kepuasan mahasiswa yang baik terhadap pengalaman belajar secara keseluruhan. Mahasiswa menilai bahwa pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna, sehingga mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa keempat aspek ARCS (*attention, relevance, confidence, dan satisfaction*) berada pada kategori baik dengan variasi skor yang relatif rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa gamifikasi memiliki kualitas pedagogis yang memadai sebagai inovasi pembelajaran Ilmu Shorof dan berpotensi mendukung pembelajaran yang lebih partisipatif dan bermakna di perguruan tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi dalam pembelajaran Ilmu Shorof memberikan respons positif dari mahasiswa terhadap seluruh aspek motivasi yang terdapat dalam model ARCS, yaitu perhatian (*attention*), relevansi (*relevance*), kepercayaan diri (*confidence*), dan kepuasan (*satisfaction*). Temuan ini menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya sekadar elemen teknis atau hiburan, ia juga memiliki kontribusi pedagogis yang signifikan dalam memfasilitasi pembelajaran konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kognitif¹⁶.

Penerapan gamifikasi berperan sebagai strategi pedagogis untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa melalui elemen pembelajaran yang menarik, terstruktur dan mendorong keterlibatan mahasiswa secara aktif di dalam proses belajar¹⁷. Hasil deskriptif yang menunjukkan variasi skor yang relatif rendah mengindikasikan konsistensi respons mahasiswa, Temuan ini menegaskan peran gamifikasi dalam menciptakan kondisi belajar yang kondusif, yang selanjutnya akan dibahas lebih lanjut pada analisis fungsi pedagogisnya.

Pada aspek attention, skor rata-rata yang berada pada kategori baik menunjukkan bahwa elemen gamifikasi efektif dalam menarik dan mempertahankan perhatian mahasiswa selama proses pembelajaran Ilmu Shorof. Sesuai dengan pandangan Keller, perhatian merupakan prasyarat awal bagi terjadinya pembelajaran bermakna, khususnya dalam konteks

¹⁶ Park and Kim, "Is Sustainable Online Learning Possible With Gamification?—The Effect of Gamified Online Learning on Student Learning"; Nurtanto et al., "A Review of Gamification Impact on Student Behavioural and Learning Outcomes."

¹⁷ Luiz Rodrigues et al., "Gamification Suffers From the Novelty Effect but Benefits From the Familiarization Effect: Findings From a Longitudinal Study," *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19, no. 1 (2022), <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00314-6>; Saxena and Mishra, "Gamification and Gen Z in Higher Education"; Elvira G Rincón-Flores, Juanjo Mena, and Eunice López-Camacho, "Gamification as a Teaching Method to Improve Performance and Motivation in Tertiary Education During COVID-19: A Research Study From Mexico," *Education Sciences* 12, no. 1 (2022): 49, <https://doi.org/10.3390/educsci12010049>.

materi morfologis yang menuntut fokus dan analisis kognitif¹⁸. Melalui mekanisme permainan seperti tantangan bertahap, umpan balik instan, dan sistem skor, gamifikasi berfungsi sebagai stimulus pedagogis yang tidak hanya mengurangi kejenuhan, tetapi juga mendorong keterlibatan belajar yang lebih aktif¹⁹. Kondisi ini mengindikasikan terjadinya pergeseran pola pembelajaran Ilmu Shorof dari pendekatan pasif dan berorientasi hafalan menuju pembelajaran yang partisipatif dan eksploratif, yang merupakan ciri utama pembelajaran transformative²⁰. Dengan demikian, gamifikasi tidak sekadar berperan sebagai media penyaji materi, melainkan sebagai katalis perubahan pengalaman belajar mahasiswa terhadap materi yang sebelumnya dipersepsikan sulit dan kompleks.

Pada aspek relevance, skor yang konsisten pada kategori baik menunjukkan bahwa mahasiswa memandang pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi relevan dengan kebutuhan akademik dan tujuan belajar mereka. Dalam kerangka ARCS, relevansi berkaitan dengan keterhubungan antara materi pembelajaran dan orientasi belajar mahasiswa²¹. Gamifikasi dalam penelitian ini dirancang tidak sekadar menghadirkan elemen permainan, tetapi mengintegrasikan konten Shorof secara kontekstual dan berorientasi kompetensi, sehingga mahasiswa mampu melihat keterkaitan antara aktivitas belajar dan capaian kemampuan linguistic²². Kondisi ini mengindikasikan terjadinya transformasi pada dimensi kognitif dan afektif, di mana mahasiswa tidak lagi memaknai Shorof sebagai kumpulan kaidah terpisah, melainkan sebagai sistem linguistik yang memiliki nilai fungsional²³. Dalam perspektif pembelajaran transformatif, relevansi tersebut merefleksikan

¹⁸ Li, Ma, and Shi, "Examining the Effectiveness of Gamification as a Tool Promoting Teaching and Learning in Educational Settings: A Meta-Analysis."

¹⁹ Robertas Damaševičius, Rytis Maskeliūnas, and Tomas Blažauskas, "Serious Games and Gamification in Healthcare: A Meta-Review," *Information* 14, no. 2 (2023): 105, <https://doi.org/10.3390/info14020105>; Ji-Hoon Kim and Darla M Castelli, "Effects of Gamification on Behavioral Change in Education: A Meta-Analysis," *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 7 (2021): 3550, <https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>.

²⁰ Zourmpakis, Kalogiannakis, and Papadakis, "Adaptive Gamification in Science Education: An Analysis of the Impact of Implementation and Adapted Game Elements on Students' Motivation."

²¹ Omar Hujran, Ahmad S Al-Adwan, and Usman Durrani, "CrossQuestion Game: A Group-Based Assessment for Gamified Flipped Classroom Experience Using the ARCS Model," *Contemporary Educational Technology* 14, no. 2 (2022): ep355, <https://doi.org/10.30935/cedtech/11568>; Eman A Najjar and Reham Salhab, "Position Paper: Gamification in the Learning Process," *International Journal of Online and Biomedical Engineering (Ijoe)* 18, no. 01 (2022): 148–53, <https://doi.org/10.3991/ijoe.v18i01.26609>.

²² Abdul Ghofur, Siti Durotun Naseha, and Sri Widoyoningrum, "PENGEMBANGAN GAMIFIED LEARNING: SOLUSI MENGATASI DEMOTIVASI DAN MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (HOTS) MAHASISWA DALAM ILMU SHOROF," *El-Tsaqafah: Jurnal Jurusan PBA* 24, no. 1 SE-Articles (April 2025): 21–40, <https://doi.org/10.20414/tsaqafah.v24i1.11375>.

²³ Bilqees Anwer, Reema Brohi, and A F Alvi, "Teaching Through Gamification Influences Learners' Motivation, Engagement, and Self-Reliance: Evidence From the ESL Classroom," *Futurity Education* 5, no. 2 (2025): 259–73, <https://doi.org/10.57125/fed.2025.06.25.13>; Bruce Mitchell and Mary J Co, "The Impact of Implementing Gamification Elements on Motivation, Engagement and Academic Achievement," *Icer* 1, no. 1 (2024): 175–84, <https://doi.org/10.34190/icer.1.1.3113>.

perubahan orientasi belajar dari sekadar pemenuhan tuntutan akademik menuju pemaknaan keilmuan yang lebih mendalam, sejalan dengan temuan studi-studi mutakhir tentang gamifikasi instruksional yang dirancang secara pedagogis²⁴.

Pada aspek confidence, skor rata-rata yang relatif tinggi menunjukkan bahwa pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi berkontribusi pada penguatan rasa percaya diri mahasiswa. Dalam kerangka ARCS, kepercayaan diri berkembang ketika peserta didik merasa mampu mengontrol proses belajar dan memahami kriteria keberhasilan. Struktur gamifikasi yang bertahap, disertai umpan balik langsung serta kesempatan untuk mencoba kembali tanpa konsekuensi akademik yang memberatkan, memungkinkan mahasiswa membangun persepsi kompetensi secara progresif²⁵. Kondisi ini menciptakan lingkungan belajar yang aman secara psikologis, sekaligus mendukung terbentuknya learner agency²⁶. proses belajar yang reflektif dan berulang. Transformasi ini menjadi signifikan dalam konteks Ilmu Shorof yang bersifat konseptual dan kerap memicu demotivasi, karena gamifikasi tidak hanya meningkatkan kepercayaan diri sesaat, tetapi juga berkontribusi pada perubahan struktur psikologis belajar mahasiswa sebagai salah satu elemen kunci pembelajaran transformatif²⁷.

Sementara itu, pada aspek satisfaction, hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa merasa puas terhadap pengalaman belajar yang diperoleh melalui pembelajaran Ilmu Shorof berbasis gamifikasi. Dalam kerangka ARCS, kepuasan belajar berkaitan dengan pengalaman keberhasilan serta nilai personal yang dirasakan mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran²⁸. Skor kepuasan yang baik mengindikasikan bahwa gamifikasi tidak hanya

²⁴ Saharat Laksanasut, "Gamification in ESL/EFL Education: Transforming Language Learning and Teaching Through Play," *Tesol and Technology Studies* 6, no. 1 (2025): 16–29, <https://doi.org/10.48185/tts.v6i1.1562>; Baso I Sappaile, Arum Sari, and Ardi A Nampira, "Gamification and Student Motivation: Evaluating E-Learning Engagement From an Educational Psychology Perspective," *Djpe* 4, no. 1 (2025): 73–82, <https://doi.org/10.70363/djpe.v4i1.308>.

²⁵ Danny G Nugraha and Bahtera Sembiring, "ICT-Based Language Learning Strategy ESL/EFL: A Meta-Analysis in Developing Classroom Language Activities Through Gamification," *Jurnal Bahasa Inggris Terapan* 8, no. 2 (2023): 112–18, <https://doi.org/10.35313/jbit.v8i2.4668>; Haiyan Bai et al., "Assessing the Effectiveness of a 3-D Instructional Game on Improving Mathematics Achievement and Motivation of Middle School Students," *British Journal of Educational Technology* 43, no. 6 (2012): 993–1003, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01269.x>.

²⁶ Lisa M Blaschke and Stewart Hase, "Heutagogy and Digital Media Networks," *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning* 1, no. 1 (2019): 1–14, <https://doi.org/10.24135/pjtel.v1i1.1>.

²⁷ John M Keller, "Using the ARCS Motivational Process in Computer-Based Instruction and Distance Education," *New Directions for Teaching and Learning* 1999, no. 78 (1999): 37–47, <https://doi.org/10.1002/tl.7804>.

²⁸ Dwi Setyowati, Riskan Qadar, and Shelly Efwinda, "Analisis Motivasi Siswa Berdasarkan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction) Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis E-Learning Di SMA Se-Samarinda," *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (Jlppf)* 3, no. 2 (2022): 116–29, <https://doi.org/10.30872/jlppf.v3i2.1044>; Hung-Chang Liao and Ya-huei Wang, "Applying the ARCS Motivation Model in Technological and Vocational Education," *Contemporary Issues in Education Research (Cier)* 1, no. 2 (2011): 53, <https://doi.org/10.19030/cier.v1i2.1202>.

memunculkan motivasi sesaat, tetapi juga menghasilkan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan. Lebih lanjut, kepuasan tersebut mencerminkan keberterimaan model pembelajaran yang mendorong keterlibatan belajar secara lebih mendalam dan berkelanjutan²⁹. Dalam perspektif pembelajaran transformatif, kondisi ini menunjukkan terintegrasinya keberhasilan kognitif dengan pemaknaan personal terhadap proses belajar, sehingga gamifikasi berkontribusi pada terbentuknya pengalaman belajar yang positif dan berjangka Panjang³⁰.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa gamifikasi dalam pembelajaran Ilmu Shorof, ketika dirancang dalam kerangka motivasional ARCS, berpotensi berfungsi sebagai inovasi pedagogis yang mendukung transformasi proses belajar. Gamifikasi tidak lagi diposisikan sebagai strategi tambahan untuk meningkatkan motivasi, melainkan sebagai bagian integral dari desain pembelajaran yang mendorong keterlibatan kognitif, afektif, dan reflektif mahasiswa³¹. Dalam konteks ini, novelty penelitian terletak pada rekonseptualisasi gamifikasi sebagai model pembelajaran transformatif berbasis motivasional ARCS, yang tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga mentransformasi pengalaman belajar mahasiswa pada level atensi, pemaknaan, kepercayaan diri, dan kepuasan belajar. Temuan ini memberikan kontribusi teoretis bagi kajian pembelajaran bahasa Arab di perguruan tinggi dengan memperluas wacana gamifikasi dari pendekatan teknis menuju pendekatan pedagogis transformatif yang berorientasi pada kualitas pengalaman belajar mahasiswa.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi dalam pembelajaran Ilmu Shorof secara signifikan mampu meningkatkan keterlibatan kognitif dan afektif mahasiswa serta membentuk pengalaman belajar yang lebih bermakna pada kompleksitas materi ilmu shorof. Gamifikasi yang dirancang secara pedagogis terbukti efektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendorong perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan belajar mahasiswa secara terpadu.

Temuan ini menegaskan kontribusi teoretis berupa penguatan posisi gamifikasi tidak hanya sebagai strategi peningkatan motivasi, tetapi sebagai

²⁹ Somin Kim, "A Case Study of a Lesson on the Sample Mean for Prospective Mathematics Teachers," *Mathematics* 8, no. 10 (2020): 1706, <https://doi.org/10.3390/math8101706>; Ita C Nissa, Baiq R A Febrilia, and Fitri Astutik, "Perspektif Siswa Terhadap E-Learning Berdasarkan Model Motivasi ARCS," *Media Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2021): 19, <https://doi.org/10.33394/mpm.v9i1.3831>.

³⁰ İdris Göksu and Yusuf Bolat, "Does the ARCS Motivational Model Affect Students' Achievement and Motivation? A Meta-analysis," *Review of Education* 9, no. 1 (2020): 27–52, <https://doi.org/10.1002/rev3.3231>.

³¹ Ika Puspitasari and Shokhibul Arifin, "Implementation of Gamification on Learning Motivation: A Meta-Analysis Study," *International Journal of Progressive Sciences and Technologies* 40, no. 1 (2023): 356, <https://doi.org/10.52155/ijpsat.v40.1.5596>; Vanitha Thurairasu, "Gamification-Based Learning as the Future of Language Learning: An Overview," *European Journal of Humanities and Social Sciences* 2, no. 6 (2022): 62–69, <https://doi.org/10.24018/ejsocial.2022.2.6.353>.

model pembelajaran transformatif berbasis kerangka motivasional ARCS dalam konteks pembelajaran bahasa Arab di perguruan tinggi, Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi bagi dosen dan pengembang kurikulum dalam merancang pembelajaran Ilmu Shorof yang lebih kontekstual, partisipatif, dan berorientasi pada pengalaman belajar mahasiswa.

E. Ucapan Terimakasih

Penelitian Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pendanaan melalui Hibah *Penelitian Dosen Pemula* yang telah berkontribusi terhadap terlaksananya penelitian ini dan pengembangan inovasi pembelajaran di perguruan tinggi.

F. Referensi

- Amin, S Pd, and Linda Yurike Susan Sumendap. *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Vol. 1. Pusat Penerbitan LPPM, 2022.
- Anwer, Bilqees, Reema Brohi, and A F Alvi. "Teaching Through Gamification Influences Learners' Motivation, Engagement, and Self-Reliance: Evidence From the ESL Classroom." *Futurity Education* 5, no. 2 (2025): 259–73. <https://doi.org/10.57125/fed.2025.06.25.13>.
- Bai, Haiyan, Wei Pan, Astusi Hirumi, and Mansureh Kebritchi. "Assessing the Effectiveness of a 3-D Instructional Game on Improving Mathematics Achievement and Motivation of Middle School Students." *British Journal of Educational Technology* 43, no. 6 (2012): 993–1003. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01269.x>.
- Birgili, Bengi, Fatma N Seggie, and Ebru Oğuz. "The Trends and Outcomes of Flipped Learning Research Between 2012 and 2018: A Descriptive Content Analysis." *Journal of Computers in Education* 8, no. 3 (2021): 365–94. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00183-y>.
- Blaschke, Lisa M, and Stewart Hase. "Heutagogy and Digital Media Networks." *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning* 1, no. 1 (2019): 1–14. <https://doi.org/10.24135/pjtel.v1i1.1>.
- Chans, Guillermo M, and May P Castro. "Gamification as a Strategy to Increase Motivation and Engagement in Higher Education Chemistry Students." *Computers* 10, no. 10 (2021): 132. <https://doi.org/10.3390/computers10100132>.
- Damaševičius, Robertas, Rytis Maskeliūnas, and Tomas Blažauskas. "Serious Games and Gamification in Healthcare: A Meta-Review." *Information* 14, no. 2 (2023): 105. <https://doi.org/10.3390/info14020105>.
- Efthimiou, Georgios, Sean Goodman, Bridget Kelly, and Melissa M Lacey. "Pedagogy Collection: A New Innovative Teaching and Outreach Toolkit Launched by Access Microbiology." *Access Microbiology* 5, no. 10 (2023). <https://doi.org/10.1099/acmi.0.000702>.
- Fisher, Rosemary, Áron Perényi, and Naomi Birdthistle. "The Positive

- Relationship Between Flipped and Blended Learning and Student Engagement, Performance and Satisfaction.” *Active Learning in Higher Education* 22, no. 2 (2018): 97–113.
<https://doi.org/10.1177/1469787418801702>.
- Gan, Zhengdong, Zhujun An, and Fulan Liu. “Teacher Feedback Practices, Student Feedback Motivation, and Feedback Behavior: How Are They Associated With Learning Outcomes?” *Frontiers in Psychology* 12 (2021). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697045>.
- Ghofur, Abdul, Siti Durotun Naseha, and Sri Widoyoningrum. “PENGEMBANGAN GAMIFIED LEARNING: SOLUSI MENGATASI DEMOTIVASI DAN MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR TINGKAT TINGGI (HOTS) MAHASISWA DALAM ILMU SHOROF.” *El-Tsaqafah : Jurnal Jurusan PBA* 24, no. 1 SE-Articles (April 2025): 21–40. <https://doi.org/10.20414/tsaqafah.v24i1.11375>.
- Göksu, İdris, and Yusuf Bolat. “Does the ARCS Motivational Model Affect Students’ Achievement and Motivation? A Meta-analysis.” *Review of Education* 9, no. 1 (2020): 27–52. <https://doi.org/10.1002/rev3.3231>.
- Hellín, C J. “Enhancing Student Motivation and Engagement through a Gamified Learning Environment.” *Sustainability Switzerland* 15, no. 19 (2023). <https://doi.org/10.3390/su151914119>.
- Hujran, Omar, Ahmad S Al-Adwan, and Usman Durrani. “CrossQuestion Game: A Group-Based Assessment for Gamified Flipped Classroom Experience Using the ARCS Model.” *Contemporary Educational Technology* 14, no. 2 (2022): ep355.
<https://doi.org/10.30935/cedtech/11568>.
- Ishaq, Kashif, Nor A M Zin, Fadhilah Rosdi, Muhammad Jehanghir, Samia Ishaq, and Adnan Abid. “Mobile-Assisted and Gamification-Based Language Learning: A Systematic Literature Review.” *Peerj Computer Science* 7 (2021): e496. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.496>.
- Kalogiannakis, Michail, Stamatios Papadakis, and Alkinoos-Ioannis Zourmpakis. “Gamification in Science Education. A Systematic Review of the Literature.” *Education Sciences* 11, no. 1 (2021): 22.
<https://doi.org/10.3390/educsci11010022>.
- Kaya, Omer S, and Erinç Erçağ. “The Impact of Applying Challenge-Based Gamification Program on Students’ Learning Outcomes: Academic Achievement, Motivation and Flow.” *Education and Information Technologies* 28, no. 8 (2023): 10053–78.
<https://doi.org/10.1007/s10639-023-11585-z>.
- Keller, John M. “Using the ARCS Motivational Process in Computer-Based Instruction and Distance Education.” *New Directions for Teaching and Learning* 1999, no. 78 (1999): 37–47. <https://doi.org/10.1002/tl.7804>.
- Khaldi, Amina, Rokia Bouzidi, and Fahima Nader. “Gamification of E-

- Learning in Higher Education: A Systematic Literature Review." *Smart Learning Environments* 10, no. 1 (2023).
<https://doi.org/10.1186/s40561-023-00227-z>.
- Kim, Ji-Hoon, and Darla M Castelli. "Effects of Gamification on Behavioral Change in Education: A Meta-Analysis." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 7 (2021): 3550.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>.
- Kim, Somin. "A Case Study of a Lesson on the Sample Mean for Prospective Mathematics Teachers." *Mathematics* 8, no. 10 (2020): 1706.
<https://doi.org/10.3390/math8101706>.
- Laksanasut, Saharat. "Gamification in ESL/EFL Education: Transforming Language Learning and Teaching Through Play." *Tesol and Technology Studies* 6, no. 1 (2025): 16–29.
<https://doi.org/10.48185/tts.v6i1.1562>.
- León, Ana M, Pablo Camacho-Lazarraga, Miguel Á G Guerrero, Laura G Puerta, José M Aguilar-Parra, Rubén Trigueros, and Antonio A Garcia. "Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education." *Sustainability* 13, no. 4 (2021): 2247.
<https://doi.org/10.3390/su13042247>.
- Li, Minzi, Siyu Ma, and Yuyang Shi. "Examining the Effectiveness of Gamification as a Tool Promoting Teaching and Learning in Educational Settings: A Meta-Analysis." *Frontiers in Psychology* 14 (2023).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>.
- Liao, Hung-Chang, and Ya-huei Wang. "Applying the ARCS Motivation Model in Technological and Vocational Education." *Contemporary Issues in Education Research (Cier)* 1, no. 2 (2011): 53.
<https://doi.org/10.19030/cier.v1i2.1202>.
- López-Gracia, Ángela, Teresa G Ramírez, and Juan d. P Pons. "Factores Claves En La Transformación Digital De Las Organizaciones Educativas." *Profesorado Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado* 26, no. 2 (2022): 75–101.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21222>.
- Mitchell, Bruce, and Mary J Co. "The Impact of Implementing Gamification Elements on Motivation, Engagement and Academic Achievement." *Icer* 1, no. 1 (2024): 175–84. <https://doi.org/10.34190/icer.1.1.3113>.
- Mursid, R, Abdul H Saragih, and Rudi Hartono. "The Effect of the Blended Project-Based Learning Model and Creative Thinking Ability on Engineering Students' Learning Outcomes." *International Journal of Education in Mathematics Science and Technology* 10, no. 1 (2021): 218–35. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2244>.
- Najjar, Eman A, and Reham Salhab. "Position Paper: Gamification in the Learning Process." *International Journal of Online and Biomedical*

- Engineering (Ijoe)* 18, no. 01 (2022): 148–53.
<https://doi.org/10.3991/ijoe.v18i01.26609>.
- Ng, Lui-Kwan, and Chung K Lo. “Flipped Classroom and Gamification Approach: Its Impact on Performance and Academic Commitment on Sustainable Learning in Education.” *Sustainability* 14, no. 9 (2022): 5428. <https://doi.org/10.3390/su14095428>.
- Nissa, Ita C, Baiq R A Febrilia, and Fitri Astutik. “Perspektif Siswa Terhadap E-Learning Berdasarkan Model Motivasi ARCS.” *Media Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2021): 19.
<https://doi.org/10.33394/mpm.v9i1.3831>.
- Nugraha, Danny G, and Bahtera Sembiring. “ICT-Based Language Learning Strategy ESL/EFL: A Meta-Analysis in Developing Classroom Language Activities Through Gamification.” *Jurnal Bahasa Inggris Terapan* 8, no. 2 (2023): 112–18.
<https://doi.org/10.35313/jbit.v8i2.4668>.
- Nurtanto, Muhammad, Nur Kholifah, Erif Ahdhianto, Achmad Samsudin, and Fajar D Isnantyo. “A Review of Gamification Impact on Student Behavioural and Learning Outcomes.” *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)* 15, no. 21 (2021): 22.
<https://doi.org/10.3991/ijim.v15i21.24381>.
- Park, Sungjin, and Sang-Kyun Kim. “Is Sustainable Online Learning Possible With Gamification?—The Effect of Gamified Online Learning on Student Learning.” *Sustainability* 13, no. 8 (2021): 4267.
<https://doi.org/10.3390/su13084267>.
- Puspitasari, Ika, and Shokhibul Arifin. “Implementation of Gamification on Learning Motivation: A Meta-Analysis Study.” *International Journal of Progressive Sciences and Technologies* 40, no. 1 (2023): 356.
<https://doi.org/10.52155/ijpsat.v40.1.5596>.
- Qureshi, Muhammad I, Nohman Khan, Hamad Raza, Amina Imran, and Fadillah Ismail. “Digital Technologies in Education 4.0. Does It Enhance the Effectiveness of Learning? A Systematic Literature Review.” *International Journal of Interactive Mobile Technologies (Ijim)* 15, no. 04 (2021): 31. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i04.20291>.
- Rincón-Flores, Elvira G, Juanjo Mena, and Eunice López-Camacho. “Gamification as a Teaching Method to Improve Performance and Motivation in Tertiary Education During COVID-19: A Research Study From Mexico.” *Education Sciences* 12, no. 1 (2022): 49.
<https://doi.org/10.3390/educsci12010049>.
- Rincón-Flores, Elvira G, and Brenda N Santos-Guevara. “Gamification During Covid-19: Promoting Active Learning and Motivation in Higher Education.” *Australasian Journal of Educational Technology* 37, no. 5 (2021): 43–60. <https://doi.org/10.14742/ajet.7157>.

- Rodrigues, Luiz, Filipe D Pereira, Armando M Toda, Paula T Palomino, Marcela Pessoa, Leandro Silva Galvão de Carvalho, David Fernandes, Elaine Oliveira, Alexandra I Cristea, and Seiji Isotani. "Gamification Suffers From the Novelty Effect but Benefits From the Familiarization Effect: Findings From a Longitudinal Study." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 19, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00314-6>.
- Sappaile, Baso I, Arum Sari, and Ardi A Nampira. "Gamification and Student Motivation: Evaluating E-Learning Engagement From an Educational Psychology Perspective." *Djpe* 4, no. 1 (2025): 73–82. <https://doi.org/10.70363/djpe.v4i1.308>.
- Saxena, Manisha, and Dharmesh K Mishra. "Gamification and Gen Z in Higher Education." *International Journal of Information and Communication Technology Education* 17, no. 4 (2021): 1–22. <https://doi.org/10.4018/ijicte.20211001.0a10>.
- Setyowati, Dwi, Riskan Qadar, and Shelly Efwinda. "Analisis Motivasi Siswa Berdasarkan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction) Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis E-Learning Di SMA Se-Samarinda." *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (Jlpf)* 3, no. 2 (2022): 116–29. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v3i2.1044>.
- Thurairasu, Vanitha. "Gamification-Based Learning as the Future of Language Learning: An Overview." *European Journal of Humanities and Social Sciences* 2, no. 6 (2022): 62–69. <https://doi.org/10.24018/ejsocial.2022.2.6.353>.
- Trinidad, Manuel, Mercedes Ruiz, and Alejandro Calderón. "A Bibliometric Analysis of Gamification Research." *Ieee Access* 9 (2021): 46505–44. <https://doi.org/10.1109/access.2021.3063986>.
- Tulaskar, Rucha, and Markku Turunen. "What Students Want? Experiences, Challenges, and Engagement During Emergency Remote Learning Amidst COVID-19 Crisis." *Education and Information Technologies* 27, no. 1 (2021): 551–87. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10747-1>.
- Zourmpakis, Alkinoos-Ioannis, Michail Kalogiannakis, and Stamatios Papadakis. "Adaptive Gamification in Science Education: An Analysis of the Impact of Implementation and Adapted Game Elements on Students' Motivation." *Computers* 12, no. 7 (2023): 143. <https://doi.org/10.3390/computers12070143>.
- Λαμπρόπουλος, Γεώργιος, and Antonis Sidiropoulos. "Impact of Gamification on Students' Learning Outcomes and Academic Performance: A Longitudinal Study Comparing Online, Traditional, and Gamified Learning." *Education Sciences* 14, no. 4 (2024): 367. <https://doi.org/10.3390/educsci14040367>.