

## Pelatihan dan pendampingan pembelajaran berbasis gamifikasi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru

Rose Fitria Lutfiana<sup>1</sup>, M. Syahri<sup>1</sup>, M. Mansur<sup>1</sup>, Jamaludin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi PPKn, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi PPKn, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Penulis korespondensi : Rose Fitria Lutfiana

E-mail : rose@umm.ac.id

Diterima: 14 Januari 2024 | Direvisi: 03 Maret 2024 | Disetujui: 06 Maret 2024 | © Penulis 2024

### Abstrak

Guru profesional di abad 21 ini dituntut untuk memiliki empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogi, profesional, kepribadian dan sosial. Kompetensi pedagogi guru berkaitan dengan proses belajar mengajar seperti memdesain perangkat pembelajaran dengan media berbasis IT dan implementasi model pembelajaran inovatif. Pembelajaran gamifikasi merupakan salah satu metode yang mengintegrasikan teknik game dalam proses pembelajaran. Metode pengabdian yang digunakan yaitu FGD, workshop dan pendampingan serta evaluasi dan refleksi. Kegiatan PkM yang dilakukan di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang diikuti oleh semua guru yang ada di sekolah yang berjumlah 13 orang. Kegiatan pelatihan gamifikasi terdiri dari tiga yaitu pelatihan aplikasi wordwall, quizzis dan Kahoot!

**Kata kunci:** gamifikasi; guru; kompetensi pedagogi.

### Abstract

Professional teachers in the 21st century are required to have four competencies, namely pedagogical, professional, personality and social competencies. Teacher pedagogical competence is related to the teaching and learning process such as designing learning tools with IT-based media and implementing innovative learning models. Gamification learning is a method that integrates game techniques in the learning process. The methods used are FGD, workshops and mentoring as well as evaluation and reflection. The PkM activities carried out at SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang were attended by all 13 teachers at the school. Gamification training activities consist of three, namely wordwall application training, quizzis and Kahoot!

**Keywords:** gamification; teacher; pedagogy competencies.

---

## PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang No 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, guru mempunyai tugas untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Selain itu terdapat pula empat kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yaitu kompetensi pedagogi, profesional, kepribadian dan sosial.

Kompetensi pedagogi merupakan kompetensi guru yang berkaitan dengan pengelolaan kegiatan pembelajaran (Akbar, 2021; Mulyani, 2015). Sehingga kompetensi pedagogi berkaitan dengan

kemampuan guru terkait dengan desain perangkat pembelajaran yang meliputi pendekatan, metode, media, bahan ajar, LKPD sampai evaluasi (Mundia Sari & Setiawan, 2020). Di dalam kegiatan pembelajaran di kelas kompetensi pedagogi guru juga berhubungan dengan ketrampilan dasar mengajar yang meliputi ketrampilan membuka dan menutup pelajaran; ketrampilan memberi penguatan; ketrampilan bertanya; ketrampilan menjelaskan; ketrampilan mengadakan variasi; ketrampilan membimbing kelompok besar dan kecil serta ketrampilan mengelola kelas (Madjid, 2019). Selain itu ketrampilan dasar mengajar guru juga berhubungan dengan menggunakan media dan teknologi dalam pembelajaran (Susanto, 2022).

Guru profesional harus responsif dengan perubahan zaman yang terjadi. Implikasi yang terjadi akibat revolusi industri 4.0 dalam bidang pendidikan berkaitan erat dengan penggunaan sistem informasi tanpa batas berbasis komputasi dan big data. Digitalisasi teknologi dengan bantuan mesin berbasis online menjadi sangat dominan pada konektivitas antar manusia di berbagai penjuru dunia. Kehadiran revolusi industri 4.0 bisa terlihat dari berbagai perubahan fundamental. Perubahan yang dimaksud seperti perubahan teknologi dasar, sosial, ekonomi makro, dan lain sebagainya. Adapun karakteristik dari revolusi industri 4.0 adalah kecerdasan buatan, *i-Cloud data*, *internet of people*, *big data*, *internets of things (IoT)* dan digitalisasi (Dito & Pujiastuti, 2021).

Dalam pendidikan formal guru memegang peranan sentral dalam mencerdaskan peserta didik baik dari aspek psikomotor, kognitif maupun efektif. Namun kondisi guru di Indonesia masih menunjukkan hasil yang rendah berdasarkan studi yang dilakukan oleh PISA (Programme for International Student Assessment) yang merupakan tes tentang membaca, matematika, dan sains pada tahun 2018 Indonesia menempati peringkat 10 terendah dari 78 negara dengan angka 371 untuk membaca, 379 untuk matematika, dan 396 untuk sains. Menurut survei dari PERC (Politik and Economic Risk Consultan), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan terakhir yaitu urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Fakta lainnya yaitu masih ada sekitar 60% guru di Indonesia yang masih gptek, sehingga dalam mengajar masih menggunakan pembelajaran yang konvensional (Basuki, 2021; Queen, 2021).

Salah satu implementasi pembelajaran yang memanfaatkan *information technology (IT)* yaitu pembelajaran gamifikasi. Pembelajaran gamifikasi merupakan salah satu metode yang mengintegrasikan teknik game dalam proses pembelajaran (Ariani, 2020). Elemen pembelajaran gamifikasi terdiri dari lima yaitu poin (*points*), lencana (*leaderboard*), level (*levels*), papan peringkat (*badges*) dan avatar (*challenge/ quest*) (Lutfi et al., 2021; Septikasari, 2018).

Dalam mengembangkan model pembelajaran gamifikasi, terdapat beberapa langkah, diantaranya adalah: (a) memahami konteks dan penggunaannya; (b) menetapkan tujuan pembelajaran; (c) menyusun pemetaan pengalaman yang akan didapatkan pengguna/siswa; (d) menganalisis sumber daya; (e) mengaplikasikan elemen gamifikasi. Selain mempertimbangkan hal tersebut, desain gamifikasi yang dapat dibuat juga bisa menyesuaikan desain sebagai berikut: (a) *meaning*; (b) *user-centered*; (c) *challenges, personalization, feedback*; (d) *choices and autonomy*; (e) *risk and advantages extrinsic rewards*; (f) *social interaction*; (g) *competition vs collaboration*; dan (h) *failure as an opportunity to learn* (Ristiana & Dahlan, 2021).

Pembelajaran gamifikasi yang diterapkan dalam pembelajaran bisa berupa canvas, edmodo, articulate storyline 3, quizizz, kahoot!, wordwall, quizlet, educandy dan lainnya. Dari berbagai jenis pembelajaran gamifikasi yang telah disebutkan di atas focus dari kegiatan PkM adalah melakukan pelatihan dan pendampingan pembelajaran gamifikasi wordwall. Hal ini berdasarkan permintaan yang dilakukan oleh mitra.

Wordwall merupakan aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk membuat media pembelajaran seperti kuis, memasangkan pasangan, acak kata, dan anagram. Kelebihan dari game wordwall yaitu memiliki berbagai fitur dan sangat fleksibel, dapat menarik perhatian siswa karena bersifat permainan, dapat digunakan dalam semua mata pelajaran, membuat siswa berkeaktifan, membangun karakter bekerja sama dengan teman, dan pelaksanaan yang sederhana. Sedangkan kekurangan dari game wordwall yaitu membuat permainan dalam wordwall membutuhkan waktu yang cukup lama, karena antusiasnya siswa maka guru mungkin akan kewalahan dalam menertibkan siswa, dan jika menggunakan aplikasi wordwall membutuhkan media yang sulit dibawa kemana-mana (Nisa & Susanto, 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh tim PkM dengan mitra diperoleh data-data bahwa di sekolah mitra belum menggunakan pembelajaran berbasis gamifikasi. Media pembelajaran yang digunakan berupa PPT yang berupa teks, gambar dan video. Hal ini dikarenakan keterbatasan pemahaman guru-guru di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang dalam menggunakan pembelajaran berbasis gamifikasi.

Permasalahan yang terjadi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang yaitu:

1. Guru belum mengerti tentang pembelajaran gamifikasi dengan menggunakan wordwall
2. Guru belum pernah mendapatkan pelatihan tentang pembelajaran gamifikasi dengan menggunakan wordwall
3. Guru belum memanfaatkan penggunaan IT secara maksimal dalam pembelajaran

Sedangkan untuk solusi yang ditawarkan oleh Tim PkM terkait dengan permasalahan di atas adalah memberikan pelatihan dan pendampingan pembelajaran berbasis gamifikasi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru. Adapun indikator capaian dan target luaran secara rinci bisa dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1** indikator capaian dan target luaran

No	Target	Indikator Capaian
1	Pemahaman gamifikasi quizzis dan kahoot!	wordwall, 95% guru dapat memahami gamifikasi wordwall, quizzis dan kahoot!
2	Penyusunan gamifikasi quizzis dan kahoot!	wordwall, 90% guru dapat mendesain gamifikasi wordwall, quizzis dan kahoot!
3	Implementasi gamifikasi quizzis dan kahoot!	wordwall, 80% guru dapat mengimplementasikan gamifikasi wordwall, quizzis dan kahoot! dalam pembelajaran
4	Monitoring evaluasi	100% guru memahami dan mengimplementasikan gamifikasi wordwall
5	Luaran penelitian	Laporan kegiatan HKI Artikel ilmiah

## METODE

Metode pelaksanaan yang akan dilakukan dalam kegiatan PkM di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang berdasarkan kesepakatan yang telah dilakukan bersama antara lain:

1. Mengadakan kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD)

Kegiatan FGD dilakukan oleh tim pengabdian dengan mitra untuk merancang kegiatan yang akan dilaksanakan dalam waktu 8 bulan. Dalam tahap ini terjadi kesepakatan

Pelatihan dan pendampingan pembelajaran berbasis gamifikasi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru

terkait pembagian tugas pada masing-masing pihak yaitu, tim pengabdian dan SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang.

## 2. Workshop dan pendampingan

Setelah kegiatan FGD maka tim pengabdian akan melatih dan melakukan workshop. Setelah mendapatkan pelatihan terkait gamifikasi maka guru-guru diberikan pendampingan.

## 3. Evaluasi dan refleksi

Evaluasi dilakukan dengan uji epektifitas pembelajaran menggunakan gamifikasi wordwall. Kegiatan pelatihan gamifikasi wordwall tahap terakhir adalah evaluasi dan refleksi. Hal ini penting dilakukan untuk mengatasi berbagai kendala yang terjadi selama proses pelatihan dan pendampingan gamifikasi wordwall di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang.

Penjabaran lebih rinci dari uraian di atas maka metode pelaksanaan yang mengacu kepada analisis situasi program-program yang disepakati bersama dengan mitra akan diuraikan dalam tabel 2.

**Tabel 2** prosedur kerja dan metode pelaksanaan

No	Prosedur Kerja	Metode
1	FGD	Diskusi dan sosialisasi
2	Workshop gamifikasi wordwall, quizzis dan kahoot!	Workshop
3	Pendampingan gamifikasi wordwall, quizzis dan kahoot!	Diskusi
4	Evaluasi dan refleksi gamifikasi wordwall, quizzis dan kahoot!	Post test

Partisipasi SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang sebagai mitra dalam kegiatan PkM ini antara lain: (a) Persetujuan yang diberikan oleh kepala sekolah untuk melakukan pelatihan dan pendampingan gamifikasi; (b) Sarana dan prasarana yang mendukung yang disediakan oleh sekolah; (c) Kesiediaan guru yang akan menjadi peserta dalam pelatihan; (d) Sekolah mengimplementasikan gamifikasi dalam pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM Skema Pemberdayaan Berbasis Ipteks dilakukan di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang melalui beberapa tahapan yaitu FGD, Workshop dan Pendampingan dan Evaluasi dan Refleksi. Kegiatan ini dilakukan selama dua bulan yaitu pada bulan oktober – november 2023. Kegiatan ini diikuti oleh semua guru yang ada di sekolah sebanyak 13 orang. Secara rinci kegiatan PkM yang dilakukan sebagai berikut.

### a. Mengadakan kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD)

Kegiatan FGD dilakukan antara tim PkM UMM, Tim PMM Mitra Dosen dan stakeholder SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang. Dalam kegiatan ini kami membahas tentang teknis kegiatan PkM yang akan dilakukan oleh tim PkM UMM dan tim PMM Mitra Dosen. Kegiatan FGD bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan FGD.

b. Workshop dan pendampingan

Setelah kegiatan FGD yang dilakukan maka tim PkM melakukan workshop gamifikasi. Dalam kegiatan workshop yang diadakan di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang dihadiri oleh pemateri, panitia dan peserta. Workshop dimulai pukul 08.00 – 15.00 wib di Ruang Rapat SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang. Peserta workshop pembelajaran gamifikasi berjumlah 13 orang yang terdiri dari guru semua mata pelajaran di sekolah. Secara rinci kegiatan workshop bisa dilihat pada tabel 3 rundown workshop pembelajaran gamifikasi.

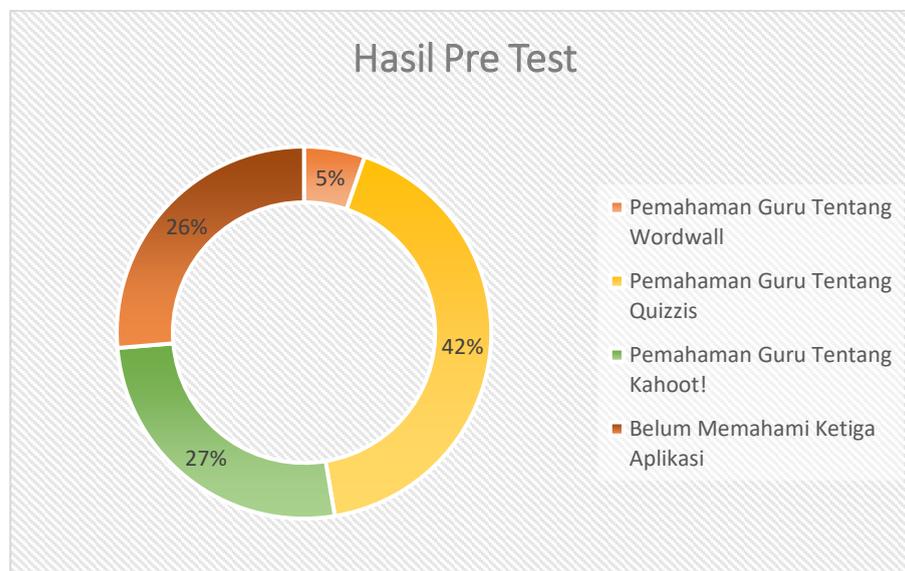
Tabel 3. Rundown workshop pembelajaran gamifikasi

No	Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab
1	07.30 – 08.00	Registrasi peserta	<b>Tim kesekretariatan:</b> Siti Raiza S Lindiana Salsabil
2	08.00 – 08.05	Pembukaan	<b>MC:</b> Cenda Sevia Tama
3	08.05 – 08.15	Menyanyikan lagu <b>Indonesia Raya</b> dan <b>Sang Surya</b>	<b>Dirigen:</b> Christian Eka
4	08.15 – 08.25	Pembacaan ayat suci Al – Qur'an	<b>Qori':</b> M. Hidayat
8	08.25 – 09.00	Sambutan-sambutan 1. Ketua PkM, Drs. M. Mansur, M.H 2. Kepala sekolah SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang, Husnul Khotimah, M.Pd	<b>MC:</b> Cenda Sevia Tama
9	09.00 – 10.00	Pembelajaran abad 21 berbasis gamifikasi dengan pemateri Dr. M.	<b>Moderator:</b> Rose Fitria Lutfiana, M.Pd

Pelatihan dan pendampingan pembelajaran berbasis gamifikasi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru

No	Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab
10	10.00 – 12.00	Syahri, M.Si Pembelajaran gamifikasi berbasis Wordwall, Quizzis dan Kahoot! dengan pemateri Ibu Berlinda Galuh P.W, M.Pd	
11	12.00 – 13.00	ISHOMA	
12	13.00 – 14.45	Praktik dan pendampingan pembelajaran gamifikasi berbasis Wordwall, Quizzis dan Kahoot!	<b>Pendamping:</b> Ramuna Pingky Nuria Putri Yuni Ayu Amelia M. Hidayat M. Jauhar Fitra
13	14.45 – 15.00	Penutup	<b>MC:</b> Cenda Sevia Tama

Sebelum melakukan kegiatan workshop kami melakukan pre test terhadap 13 guru yang menjadi peserta workshop. Tujuan dari pemberian pre test adalah mengetahui gambaran awal terkait dengan pengetahuan dan ketrampilan guru dalam gamifikasi yang akan diberikan. Gamifikasi yang akan diberikan dalam workshop ini terdiri dari tiga yaitu wordwall, quizzis dan Kahoot! Berdasarkan hasil pre tes yang dilakukan diperoleh data sebanyak 2 orang memahami aplikasi wordwall, 8 orang memahami aplikasi Quizzis, 5 orang memahami aplikasi Kahoot! dan sebanyak 5 orang belum memahami ketiga aplikasi. Secara rinci hasil pre test bisa dilihat pada gambar 2 sedangkan gambar workshop dan pendampingan bisa dilihat pada gambar 3 dan 4.



**Gambar 2.** Hasil pre test



**Gambar 3.** Workshop pembelajaran berbasis gamifikasi



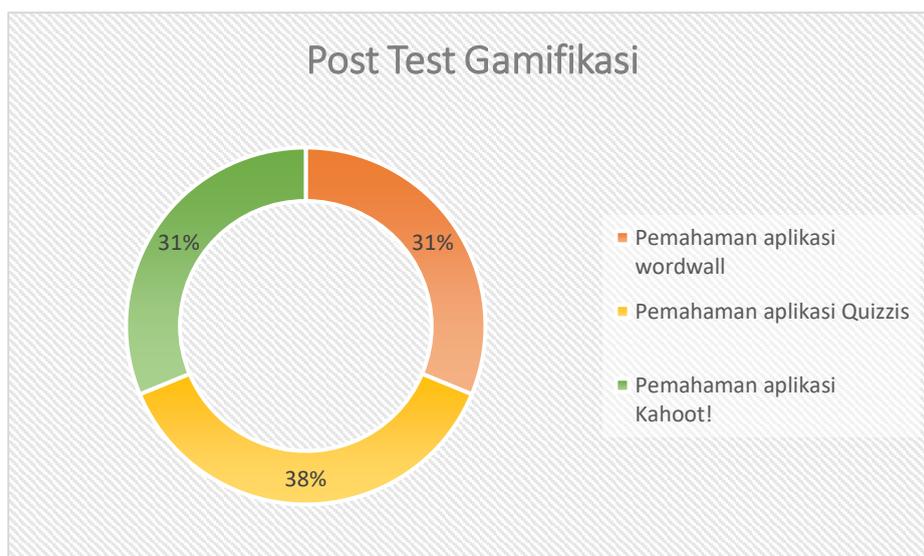
**Gambar 4.** Pendampingan gamifikasi

Peserta kegiatan workshop pembelajaran gamifikasi yang diadakan terlihat bersemangat dalam menerima materi dan melakukan praktik pembuatan wordwall, quizzis dan Kahoot! Selama kegiatan berlangsung tidak ada kendala atau permasalahan yang terjadi.

c. Evaluasi dan refleksi

Kegiatan evaluasi menggunakan post test dilakukan untuk mengukur pemahaman dan ketrampilan guru setelah mengikuti kegiatan workshop. Post test dilakukan dengan menggunakan angket dan diperoleh hasil post tes sebagai berikut.

Pelatihan dan pendampingan pembelajaran berbasis gamifikasi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru



**Gambar 5.** Hasil post test

Berdasarkan hasil post test yang dilakukan terjadi peningkatan pemahaman terhadap pembelajaran gamifikasi yang terdiri dari wordwall, quizzis dan kahoot! yang dialami oleh guru-guru peserta workshop. Peningkatan kompetensi guru terhadap pembelajaran gamifikasi berdampak pada kompetensi profesional guru. Menurut Suhana kompetensi profesional memiliki beberapa indikator yaitu: (1) menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu; (2) menguasai Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran/bidang pengembangan yang diampu; (3) mengembangkan materi pelajaran yang diampu secara kreatif; (4) mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif; dan (5) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri (Suhana, 2014).

Menurut beberapa penelitian pembelajaran gamifikasi terbukti bisa meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Menurut Solviana efektivitas proses pembelajaran dengan penggunaan fitur gamifikasi secara keseluruhan berkriteria baik dengan persentase sebesar 69% (Papastergiou, 2009; Solviana, 2020). Selain bisa menumbuhkan motivasi belajar peserta didik penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Darmawan, 2020; Irwan et al., 2019; Wigati, 2019).

Oleh karena itu guru harus menguasai pembelajaran gamifikasi sebagai salah satu aspek yang harus dikuasai oleh guru profesional yaitu kompetensi profesional, kompetensi pedagogi, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan PkM yang dilakukan di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang diikuti oleh semua guru yang ada di sekolah yang berjumlah 13 orang. Kegiatan pelatihan gamifikasi terdiri dari tiga yaitu pelatihan aplikasi wordwall, quizzis dan Kahoot! Kegiatan yang dilakukan berjalan dengan lancar. Saran yang bisa diberikan kepada pembaca yang ingin melakukan kegiatan pengabdian serupa adalah mencari mitra yang cakupannya lebih luas misalnya MGMP atau beberapa sekolah dalam satu kabupaten/kota.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Malang melalui skema Pengabdian kepada Masyarakat Blokgrant. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada

Pelatihan dan pendampingan pembelajaran berbasis gamifikasi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru

dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan kegiatan PkM.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, A. (2021). Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.32832/jpg.v2i1.4099>
- Ariani, D. (2020). Gamifikasi untuk Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3(2), 144–149. <https://doi.org/10.21009/jpi.032.09>
- Basuki, A. (2021). 60 Persen Guru di Indonesia Terbatas Kuasai Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Merdeka.Com*. <https://www.merdeka.com/peristiwa/60-persen-guru-di-indonesia-terbatas-kuasai-teknologi-informasi-dan-komunikasi.html>
- Darmawan, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Kahoot Terhadap Hasil Belajar Materi Ruang Lingkup Biologi. *EduTeach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 91–99. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1974>
- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(2), 59–65. <https://doi.org/10.24246/juses.v4i2p59-65>
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Waldi, A. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95–104. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1866>
- Lutfi, A., Aini, N. Q., Amalia, N., Umah, P. A., & Rukmana, M. D. (2021). Gamifikasi Untuk Pendidikan: Pembelajaran Kimia Yang Menyenangkan Pada Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 5(2), 94. <https://doi.org/10.23887/jpk.v5i2.38486>
- Madjid, A. (2019). *KOMPETENSI PROFESIONAL GURU: KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR*. 1(September), 1–8.
- Mulyani, F. (2015). Konsep Kompetensi Guru dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen (Kajian Ilmu Pendidikan Islam). *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 03(01), 1–8.
- Mundia Sari, K., & Setiawan, H. (2020). Kompetensi Pedagogik Guru dalam Melaksanakan Penilaian Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 900. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.478>
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140. <https://doi.org/10.29210/022035jjpgi0005>
- Papastergiou, M. (2009). Digital game-based learning in high school computer science education: Impact on educational effectiveness and student motivation. *Computers & Education*, 52(1), 1–12.
- Queen, F. (2021). Kualitas Guru Pengaruhi Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Kastara.Id*. <https://kastara.id/09/06/2021/kualitas-guru-pengaruhi-kualitas-pendidikan-di-indonesia/>
- Ristianita, M. G., & Dahlan, J. A. (2021). Pandangan Mahasiswa Calon Guru Dalam Penggunaan Model Gamifikasi Dalam Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(1), 127–136. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.127-136>
- Septikasari, R. dan R. N. F. (2018). DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN DASAR Resti Septikasari Rendy Nugraha Frasandy PENDAHULUAN Sejalan dengan era globalisasi , ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat dan makin canggih , dengan peran yang makin luas maka diperlukan guru yan. *Jurnal Tarbiyah Al Awlad*, VIII, 107–117.
- Solviana, M. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Fitur Gamifikasi Daring Di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(1), 14. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/Al-Jahiz/article/view/2082>
- Suhana, C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. PT. Refika Aditama.
- Susanto, R. (2022). Analisis ketercapaian dimensi keterampilan dasar mengajar guru. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 7(2), 98. <https://doi.org/10.29210/30031618000>

Pelatihan dan pendampingan pembelajaran berbasis gamifikasi di SMP 'Aisyiyah Muhammadiyah 3 Malang untuk meningkatkan kompetensi pedagogi guru

---

Wigati, S. (2019). Penggunaan Media Game Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Dan Minat Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 457–464. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2445>