

Mengenalkan Gamifikasi kepada Guru-Guru di Sasanupatham Bangkok Guna Mendukung Keterampilan Siswa Abad 21

Syariful Fahmi^{1*}, Soffi Widyanesti P², Denik Wirawati³,

Arivianti Destriana⁴, Diah Husna Arifah⁵, Fatimah Nur Mukhlisoh⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

*syariful.fahmi@pmat.uad.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini dilatarbelakangi oleh semakin dibutuhkannya keterampilan abad ke -21 bagi siswa sehingga menuntut guru untuk dapat menguasai strategi pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterampilan tersebut. Salah satu cara strategi pembelajaran tersebut adalah dengan menambahkan game saat proses pembelajaran, namun, guru -guru di Sekolah Sasana Sasanupatham Mullanithi Bangkok belum pernah mengenal mengenai proses pembelajaran yang berbasis gamifikasi. Sehingga diperlukan kegiatan pelatihan untuk mengenalkan gamifikasi dan mengembangkan media yang berbasis gamifikasi. Kegiatan pelatihan berlangsung satu hari penuh, diikuti oleh 16 guru tingkat SMA. Materi yang diberikan mencakup konsep dasar gamifikasi, teori pembelajaran abad ke-21, dan penggunaan platform digital, khususnya Blooket. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap tiga topik utama. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta, mulai dari konsep dasar gamifikasi yaitu sebesar 46%, teori belajar abad ke-21 sebesar 41,2 %, sedangkan pengetahuan mengenai platform digital meningkat sebesar 39,4%. Selain itu peserta dapat menggunakan fitur-fitur dalam aplikasi untuk mengembangkan media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang berbasis gamifikasi.

Kata Kunci: Keterampilan abad 21, Gamifikasi, Pelatihan Guru

ABSTRACT

The community service was conducted in response to the increasingly demand of 21 st century skills for the students, which requires the teachers to have learning strategi competences to grow the relevants skills of 21 st century. Using games into the learning process is one of the strategy, however teachers at Sasana Sasanupatham Mullanithi School in Bangkok have not familiar with gamification based learning. As a result, the teachers need the training for introduce gamification and also develop media based gamification. This training will be conducted in one full day, followed by 16 high school teacher. Some material that will given to the teachers are basic concept of gamification, learning theory of 21st century, and the using of digital platform, especially Blooket. Evaluation is given before and after the training through pre and posttest. These evaluation needed for measure the increasing of the teacher knowledge on the three primary topics of training. The result showed that there are significantly increasing in teachers knowledge, there are; in basic concept of gamification as much as 46%, learning theory of 21st century as much as 41,2%, then for knowledge of digital platform as much as 39,4% . Moreover the teachers can using the features in the application to develop the media that can be used in learning process which based of gamification.

Keywords: 21st Century skills, Gamification, Teacher Training

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi di era digital saat ini mengalami berkembangan yang pesat, termasuk di dibidang Pendidikan. Salah satu kemajuan teknologi yang memengaruhi proses pendidikan adalah berubahnya pembelajaran yang bersifat konvensional menjadi interaktif dan dinamis. Teknologi yang dijadikan alat bantu saat proses pembelajaran dapat memicu tingkat kerjasama peserta didik dikelas (Dalbudak, 2021) dan menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Ritonga, 2024). Beberapa contoh diantaranya seperti kecerdasan buatan (AI), platform e-learning dan gamifikasi yang dapat meningkatkan keterlibatan dan memotivasi peserta didik saat dikelas. Sejalan dengan Nguwi (2023) gamifikasi mendorong keterlibatan peserta didik dan Hussein (2023) mendorong pengembangan sikap, keterampilan belajar serta kognitif pada peserta didik.

Penting sekali untuk dapat menerapkan keterampilan belajar abad-21, peserta didik tidak hanya memiliki pengetahuan dan pemahaman akademik. Menurut Wannapiroon (2013) peserta didik harus memiliki keterampilan berfikir kritis dan kreatif, pemecahan masalah, keterampilan kolaboratif dan komunikasi. Keterampilan abad ke-21 tersebut dapat dimunculkan dalam proses pembelajaran melalui bantuan gamifikasi karena

berdasarkan Sari (2023) gamifikasi memiliki pengaruh dalam keterampilan kolaborasi dan komunikasi peserta didik. Selain itu Crawford (1984) & Üçgül (2006) mengungkapkan banyak kebermanfaatan bagi peserta didik bermain game yang terutama dirancang untuk tujuan pendidikan memiliki nilai edukasi. Lee (2023) menyatakan bahwa gamifikasi memiliki potensi untuk mendukung keterampilan pembelajaran dan inovasi abad ke -21. Dikarenakan dalam pembelajaran berbasis game, motivasi dari peserta didik merupakan hal yang mendasar(Örgüt, 2024) dan motivasi memainkan peran penting dalam perolehan keterampilan abad ke-21 (Akkaya, 2024).

Keterampilan abad ke-21 tidak hanya harus dimiliki oleh peserta didik yang ada di Indonesia, namun juga harus dimiliki oleh peserta didik di negara Asia yang lain. Menurut Attabey (2021) dan Sari U.(2024) setiap negara perlu memasukkan dalam program Pendidikan mereka mengenai keterampilan abad 21 agar menjadikan siswa yang berkualitas. Untuk dapat mencapai hal tersebut, guru perlu untuk memiliki kemampuan dalam mengajar yang dapat meningkatkan keterampilan belajar abad 21 bagi siswanya. Namun di Thailand menurut Lerthahan (2024) banyak guru yang masih belum memiliki kualifikasi seperti belum terintegrasi dengan kemampuan abad 21. Sementara disisi lain pemerintah mengharapkan

keterampilan abad 21 dapat dimiliki oleh siswa (Worapun, 2022). Hal ini menunjukkan perlu adanya peningkatan keterampilan untuk guru, agar guru dapat mengembangkan cara mengajar yang dapat menumbuhkan kemampuan abad 21 siswa-siswa saat proses pembelajaran. Menurut Wanglang (2023) untuk memenuhi keterampilan abad 21 bagi siswa di Thailand yang beberapa keterampilannya berupa berfikir kritis, kolaboratif dan komunikasi diperlukan adanya pembelajaran yang bersifat game atau gamifikasi. Penggunaan gamifikasi pada proses pembelajaran dianggap strategi yang inovatif untuk meningkatkan kemampuan abad ke-21 bagi peserta didik (Murillo-Zamorano, 2021) dan kemampuan kolaboratif merupakan salah satunya (Lee, J., 2023). Sejalan dengan Worapun (2022), Panyajamorn (2022) mengatakan di Thailand beberapa guru mempunyai kekurangan dalam membelajarkan peserta didiknya yaitu masih menggunakan tradisional proses.

Di era digital ini, metode pembelajaran tradisional mulai menghadapi tantangan, terutama dalam hal memotivasi dan melibatkan siswa secara lebih efektif. Pesatnya perkembangan teknologi dan metode pembelajaran inovatif, seperti gamifikasi, menawarkan potensi besar untuk mengubah dinamika kelas menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Menurut Wanglang (2023)

pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi dapat meningkatkan keterampilan abad 21 bagi siswa di Thailand. Diantaranya mendorong kerjasama dan pemecahan masalah (Saaenboonsong, 2023), komunikasi dan kolaborasi (sricharoen, 2024), serta literasi digital bagi siswa (Aumgri, 2023). Sehingga pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi lebih memotivasi siswa dalam belajar dikelas, Waluyo (2024) mengatakan pembelajaran gamifikasi lebih meningkatkan enjoyment siswa dan proses pembelajaran menjadi menarik.

Proses pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi yang berbasis digital akan menciptakan lingkungan belajar yang inovatif (Vate, 2024) dan meningkatnya kreativitas digital siswa (Phumeechanya, 2024). Namun adanya ketersedian media berbasis teknologi di lingkungan sekolah di Thailand masih terbatas dan memiliki kualitas yang belum memuaskan dan belum terbarukan (Chankuna, 2022) & (Senowarsito, 2023). Hal ini berimplikasi guru membutuhkan pelatihan yang dapat mengembangkan media berbasis teknologi (Kuncahyono, 2020) karena guru merasa kesulitan dalam mengembangkan media yang berkaitan dengan handphone ataupun aplikasi, software lainnya (Ngafif, 2024). Hal demikian pun juga terjadi di SMA Sasanu Pratham Mullanithi sebuah sekolah Islam yang terletak di Suphaphong 1 Alley,

Bangkok. SMA Sasanu Pratham Mullanithi Bangkok Thailand merupakan salah satu sekolah yang masih menerapkan metode pembelajaran konvensional dalam proses belajar mengajar. Namun, saat ini di SMA Sasanu Pratham Mullanithi, konsep gamifikasi belum sepenuhnya dikenal dan diterapkan. Guru-guru di sekolah ini belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk mengintegrasikan teknologi dan gamifikasi dalam pembelajaran. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari koordinator guru diperoleh bahwa proses pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan media yang terbatas diantaranya menggunakan powerpoint sederhana dan buku teks. selain itu guru pun belum pernah melakukan proses pembelajaran dengan gamifikasi yang terintegrasi dengan teknologi. Hal ini dikarenakan kurangnya pelatihan berbasis teknologi yang ditawarkan (Boonmoh, 2024). Selain itu, kurangnya penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi salah satu kendala utama dalam mengimplementasikan metode pembelajaran modern. Padahal, teknologi dapat membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa abad 21.

Tidak adanya media berbasis teknologi yang mendukung proses pembelajaran berbasis gamifikasi juga menjadi salah satu faktor yang memperlambat inovasi di sekolah ini.

Selain itu Guru disekolah masih menggunakan proses pembelajaran konvensional berupa ceramah dan pemberian tugas individu kepada peserta didik. Pembelajaran yang konvensional terkadang gagal mengintegrasikan keterampilan kritis seperti kreativitas, kolaborasi dan berpikir kritis (Oluwagbohunmi, 2023) yang merupakan beberapa kemampuan belajar abad 21. Sementara Wangi (2022) gamifikasi secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan belajar abad 21 beberapa diantaranya kolaborasi, komunikasi, dan soft skills peserta didik. Hanya saja tidak memadainya pelatihan untuk guru dan sumber daya yang menghambat proses pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi (Apas, 2019). Sedangkan pemerintah Thailand melalui kurikulumnya yang berubah dari 2021-2023 berkomitmen untuk mendukung pembelajaran yang dapat menerapkan keterampilan belajar abad 21(Boonmoh, 2024). Sejalan dengan (Sangwanglao, 2024)reformasi pendidikan di Thailand bertujuan untuk membekali peserta didik dengan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan belajar abad 21. Kurikulum Thailand tidak hanya berfokus pada pengetahuan akademis, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, literasi digital, dan komunikasi. Ada dorongan untuk mengintegrasikan lebih banyak

keterampilan praktis dan teknologi ke dalam kelas guna mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja yang semakin kompetitif. Thailand menghadapi berbagai tantangan dalam penerapan teknologi digital di bidang pendidikan. Kesenjangan akses teknologi menjadi salah satu kendala utama, di mana tidak semua sekolah dan siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi dan koneksi internet. Sekolah-sekolah di perkotaan lebih mudah mengadopsi pembelajaran daring dibandingkan sekolah di daerah pedesaan yang masih mengalami keterbatasan infrastruktur. Selain itu, kemampuan guru juga menjadi hambatan, karena banyak di antara mereka yang belum terbiasa dengan penggunaan teknologi digital sehingga harus belajar secara cepat bagaimana mengajar secara online. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah dan lembaga pendidikan menyelenggarakan program pelatihan intensif guna meningkatkan keterampilan digital para guru. Di sisi lain, kesiapan siswa dalam pembelajaran daring juga menjadi tantangan, terutama bagi mereka yang belum terbiasa belajar secara mandiri atau tidak memiliki dukungan orang tua yang memadai di rumah. Hal ini berdampak pada kemampuan siswa untuk mengikuti pembelajaran secara efektif di lingkungan digital.

Dengan berdasarkan permasalahan yang muncul di mitra sekolah maka kami akan mengadakan kegiatan workshop

secara offline mengenai konsep pembelajaran gamifikasi dan mengenal teknologi yang mendukung gamifikasi. Kegiatan ini diperuntukkan guru-guru setara SMA di sekolah sasana sasanupatham, Bangkok Thailand.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini berupa pelatihan yang dilakukan dengan Langkah sebagai berikut: 1) sosialisasi kepada mitra yaitu Sasana SasanaPatham Bangkok Thailand; 2) Kegiatan pelatihan secara offline yang diisi dengan workshop konsep pembelajaran gamifikasi dan mengenal teknologi yang mendukung gamifikasi; 3) pada kegiatan pelatihan dilakukan pretest dan postest untuk melihat dan mengukur kemampuan guru dalam memahami materi pelatihan yang diberikan. Tahapan yang dilakukan dalam pelatihan yaitu memberikan materi mengenai konsep pembelajaran gamifikasi, teknologi yang mendukung gamifikasi dan pengembangan media menggunakan teknologi untuk mendukung gamifikasi. Pelatihan dilakukan selama 4 sesi yaitu dari pukul 08.00-16.00 di Tanggal 15 Februari 2025. Pelatihan dilakukan secara offline, dan dihadiri oleh 16 guru setara SMA di sasana sasanupatham Bangkok.

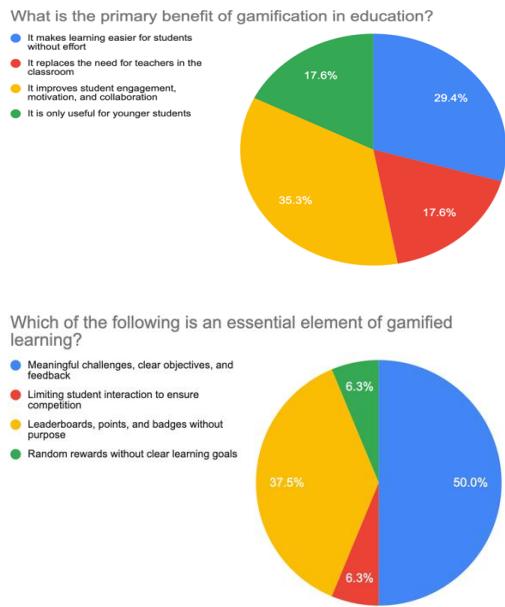
3. HASIL PEMBAHASAN

Dari permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru di sekolah sasana sasanupatham Bangkok diantaranya belum

adanya pengetahuan mengenai pembelajaran yang berbantuan gamifikasi. Sementara pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi dapat menciptakan pembelajaran yang mendorong kemampuan abad 21 siswa yang menurut Mustikasari (2024) meliputi keterampilan kolaborasi, pencapaian akademik dan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Untuk itu tim pengabdi melakukan pelatihan yang diberikan guru mengenai pengetahuan gamifikasi yaitu berupa konsep dasar gamifikasi, teori belajar berdasar kemampuan abad 21, dan platform digital yang mendukung gamifikasi. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dari pukul 08.00-16.00 dengan diikuti sebanyak 16 guru setingkat SMA di sekolah Sasana Sasanupatham Mullanithi Bangkok Thailand. Kegiatan pelatihan ini dimulai dengan adanya pre-test dimana kegiatan ini merupakan kegiatan untuk mengukur kemampuan pengetahuan awal guru mengenai materi yang akan diberikan oleh tim pengabdi. Kemudian sesi pelatihan diisi oleh dua pemateri yang membahas mengenai gamifikasi. Untuk sesi terakhir dilakukan post-test dengan tujuan mengetahui pengetahuan akhir guru setelah dilakukannya pelatihan.

Dalam kegiatan pretest dan posttest ada tiga topik yang akan diukur tingkat keberhasilan pemahaman pengetahuan guru, yaitu mengenai konsep dasar gamifikasi, teori belajar abad 21, dan

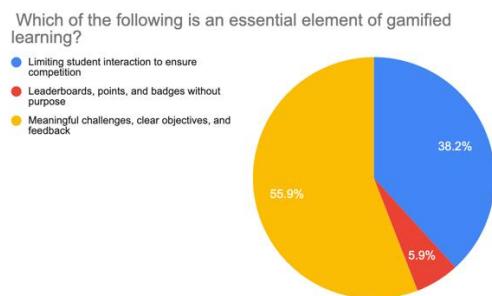
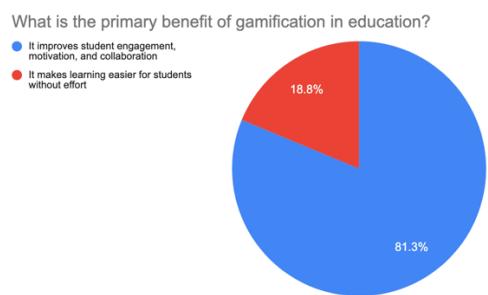
platform digital dalam gamifikasi. Berikut ini di gambar 1. merupakan hasil pre-test mengenai pemahaman guru tentang konsep dasar gamifikasi.



Gambar 1. hasil pre test untuk konsep dasar gamifikasi

Terlihat dari gambar 1. Diperoleh hasil google form yaitu adanya keberagaman jawaban dari pertanyaan dampak positif dari pembelajaran menggunakan gamifikasi, dan hanya 35,3% peserta yang menjawab tepat. Hal ini dikarenakan saat dilakukan tanyajawab peserta memang belum pernah mengikuti pelatihan mengenai gamifikasi. Sedangkan untuk pertanyaan yang kedua 50% peserta sudah menjawab dengan benar. Setelah diberikan pelatihan mengenai konsep dasar gamifikasi yang menjelaskan mengenai konsep gamifikasi dan benefit saat pembelajaran menggunakan gamifikasi serta elemen-elemen penting yang ada pada pembelajaran yang menggunakan

gamifikasi terlihat ada peningkatan yang cukup signifikan pada pengetahuan guru sebagai peserta. Menurut Coello Freire (2024) pemberian pelatihan kepada guru dapat meningkatkan secara signifikan pengetahuan guru, (Feriyanto,2024) keterampilan guru dalam pembelajaran digital dan kemampuan guru dalam mengelola lingkungan pembelajaran interaktif dan kolaboratif sehingga menciptakan keterampilan kolaborasi siswa (Fatmaryanti, 2024).



Gambar 2. hasil post test peserta untuk konsep dasar gamifikasi

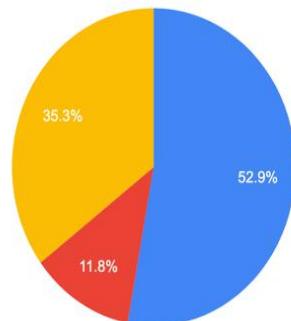
Terlihat dari gambar jika dibandingkan dengan pretest untuk pertanyaan yang sama yaitu dampak positif penggunaan gamifikasi untuk proses pembelajaran mengalami kenaikan sebesar 57,8% dari 23,5% saat pre-test dan post-test menjadi 81,3%.. Peserta sudah bisa

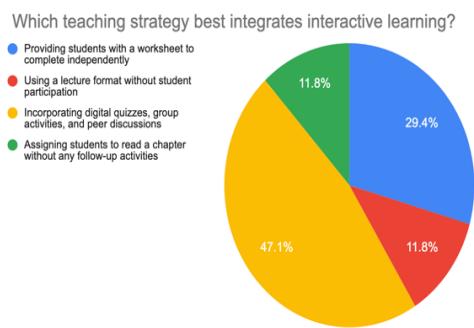
menjawab bahwa dampak positif penggunaan gamifikasi untuk proses pembelajaran adalah dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, kolaborasi dari siswa. Sementara mengenai elemen penting yang harus ada pada suatu pembelajaran gamifikasi, pada pretest jawaban dari peserta masih beragam namun setelah pemberian pelatihan jawaban dari peserta mengarah kepada jawaban yang tepat. Dan elemen yang penting dalam pembelajaran gamifikasi adalah adanya aktivitas yang bermakna, tujuan yang jelas dan adanya umpan balik.

Sementara untuk topik yang kedua yaitu mengenai teori belajar abad 21 dengan pertanyaan kemampuan abad 21 yang dapat ditingkatkan dalam pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi, dan strategi yang paling relevan untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif. Berikut pada gambar 3 disajikan hasil pretest untuk jawaban dari kedua pertanyaan tersebut.

Which 21st-century skill is most enhanced by gamification in learning?

- Repetitive practice (52.9%)
- Passive listening (11.8%)
- Critical thinking and collaboration (35.3%)





Gambar 3. Hasil Pre-test peserta untuk teori belajar abad 21

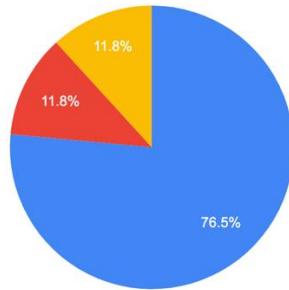
Hasil dari gambar 3. yang disajikan terlihat hanya Sebagian kecil yang menjawab pertanyaan dengan benar yaitu hanya 35,3% untuk pertanyaan yang pertama. Sedangkan untuk pertanyaan strategi yang terbaik untuk pembelajaran yang interaktif tercatat 47,1% peserta sudah menjawab dengan tepat. Hal ini menunjukkan minimnya penguasaan peserta pelatihan mengenai teori belajar abad 21 khususnya dalam hal kemampuan inti yang harus dimiliki siswa abad 21 dan juga strategi pembelajaran yang dapat menciptakan pembelajaran yang menarik. Menurut Muhali (2019) pembelajaran yang interaktif dapat mempersiapkan siswa untuk memiliki keterampilan abad 21. Dengan demikian topik mengenai teori belajar abad 21 sangat penting dimiliki oleh peserta pelatihan dimana peserta pelatihan adalah seorang guru.

Setelah dilakukan pemaparan mengenai materi pembelajaran abad 21 yang menekankan strategi pembelajaran yang sesuai yang dapat meningkatkan pembelajaran interaktif dan dapat

mendukung keterampilan abad 21, terdapat peningkatan melalui post-test yang diberikan di akhir pelatihan. Berikut gambar 4. menyajikan hasil prosentase post-test untuk topik pelatihan yang kedua yaitu mengenai teori belajar abad ke-21.

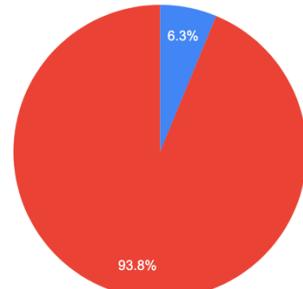
Which 21st-century skill is most enhanced by gamification in learning?

- Critical thinking and collaboration
- Repetitive practice
- Passive listening



Which teaching strategy best integrates interactive learning?

- Assigning students to read a chapter without any follow-up activities
- Incorporating digital quizzes, group activities, and peer discussions

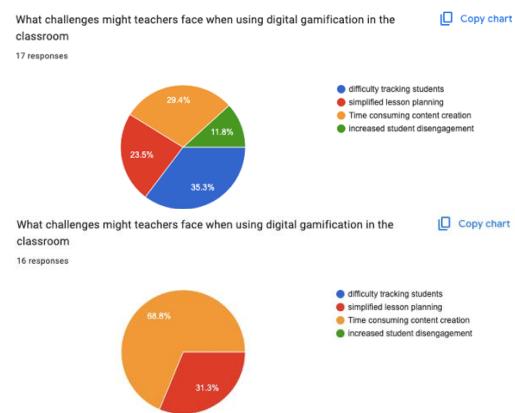


Gambar 4. Hasil post-test peserta untuk teori belajar abad ke-21

Dari gambar 4. Menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada pengetahuan peserta mengenai identifikasi keterampilan berfikir kritis dan kolaborasi yang merupakan kompetensi atau kemampuan abad ke -21 yaitu sebanyak 41,2% dari 35,3 menjadi 76,5%. Sementara 98,3% peserta dapat memahami bahwa strategi pembelajaran yang dapat menciptakan pembelajaran interaktif adalah diskusi kelompok, sumber belajar digital, dan peer teaching. Menurut

Mukhtoralieva (2025) diskusi kelompok, Digout (2023) sumber belajar digital dan Palaniyammal (2018) peer teaching dapat meningkatkan interaktifitas dari suatu proses pembelajaran.

Topik terakhir dari kegiatan pelatihan adalah mengenai platform digital yang digunakan saat proses pembelajaran menggunakan gamifikasi. Bahasan ini diberikan kepada peserta pelatihan karena di era digital ini pastinya guru dituntut untuk dapat menguasai teknologi yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan Robles (2024) yang mengatakan penguatan kompetensi digital guru melalui pelatihan berbasis gamifikasi untuk penerapan proses pembelajaran dikelas. Selain itu guru yang menguasai platform digital yang mendukung pembelajaran dengan gamifikasi dapat menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan abad 21, seperti kreativitas dan pemecahan masalah (Pobryzghaieva, 2024) & (Hlazova, 2024), berfikir kritis (Ahmed, 2022), dan kolaborasi (Santos, 2023). Berikut diberikan gambar 5. Sebagai gambaran hasil perbandingan dari pre-test dan post-test untuk pertanyaan yang mengenai tantangan yang akan dihadapi guru saat melakukan pembelajaran dengan gamifikasi.

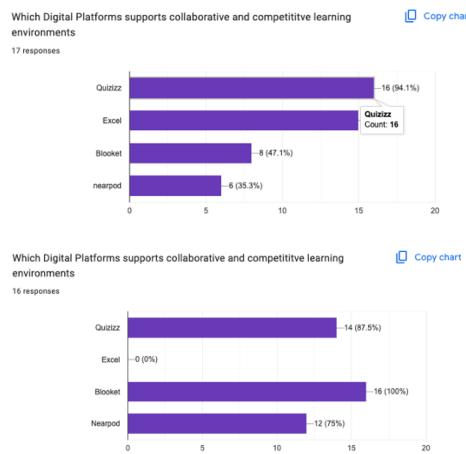


Gambar 5. Hasil Pre dan Post Test Pelatihan

Gambar 5. Pada bagian kiri menunjukkan saat pre test banyak peserta yang masih belum tepat dalam mengidentifikasi tantangan yang muncul saat pembelajaran menggunakan gamifikasi dan hanya 29,4% yang sudah menjawab dengan tepat. Namun setelah pemberian pelatihan peserta sebanyak 68,8% memahami bahwa salah satu tantangan dalam pembelajaran yang berbasis gamifikasi adalah dalam kebutuhan waktu untuk menyiapkan konten dari gamifikasi yang akan digunakan saat proses pembelajaran.

Berikut diberikan perbandingan untuk pertanyaan yang kedua yaitu seputar pengetahuan peserta pelatihan mengenai digital platform yang diketahui antara sebelum pelatihan dan sesudahnya. Gambar 6. berikut ini merupakan perbandingan antara pre dan posttest namun dengan jenis yang berbeda yaitu berupa checkbox yang artinya peserta dapat memilih lebih dari satu jawaban yang benar. Gambar ini

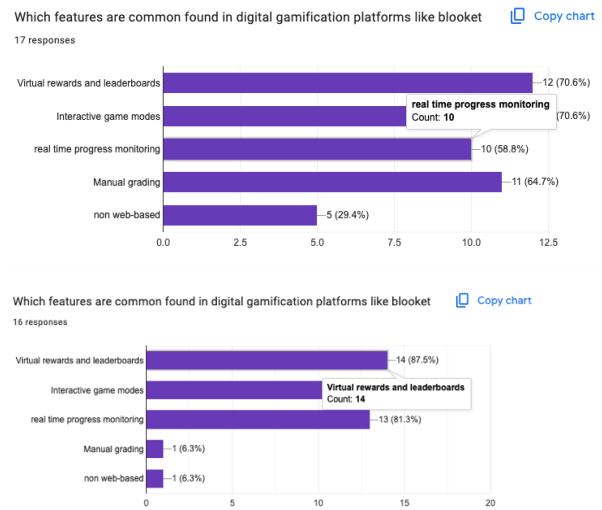
menunjukkan sebelah kiri merupakan hasil pretest, sementara sebelah kanan merupakan hasil dari posttest.



Gambar 6. Hasil Pre & Post Test Mengenai Platform Digital yang Diketahui Peserta

Terlihat dari gambar 6. Dibagian atas saat pretest peserta masih banyak yaitu 15 peserta yang memilih excel sebagai platform digital dan masih sedikit yang familiar dengan *nearpod* dan *blooket*. Sementara 16 peserta banyak yang memilih *Quizizz*, yang menunjukkan peserta sudah awam dengan *Quizizz* sebagai salah satu platform digital yang dapat digunakan saat pembelajaran menggunakan gamifikasi. Namun di bagian kanan dari gambar 6., terlihat sudah tidak ada peserta yang memilih excel sebagai platform digital untuk mendukung pembelajaran dengan gamifikasi. Selain itu terlihat pula peserta telah mengenal dengan platform digital *blooket* setelah sesi pelatihan praktek mengembangkan media pembelajaran dengan *blooket* untuk mendukung gamifikasi.

Dalam kegiatan pelatihan pun, diberikan kesempatan peserta untuk mempraktekkan mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan *blooket*. Dari gambar 7. Berikut terlihat dari hasil *pretest* untuk yang bagian kiri menunjukkan peserta masih memilih penilaian secara manual dan juga aplikasi non *web*, sementara di *posttest* sudah banyak peserta yang memahami bahwa di *blooket* tidak perlu menggunakan penilaian manual, serta *blooket* adalah aplikasi yang berbasis *web/internet*.



Gambar 7. Hasil Pre dan Post Test mengenai fitur yang ada pada Blooket

Dari gambar 7., dapat disimpulkan bahwa pengetahuan peserta telah bertambah mengenai fitur-fitur yang tersedia di aplikasi *blooket*. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta yang dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengkreasikan proses pembelajaran dikelas dengan menggunakan

gamifikasi. Dan dengan adanya pelatihan mengenai gamifikasi ini peserta dapat mempraktekkan di kelas-kelas pembelajaran masing yang nantinya dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif dan dapat mendukung keterampilan abad 21 siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat pemahaman guru terhadap konsep gamifikasi meningkat signifikan, ditandai dengan meningkatnya skor post-test yaitu sebesar 46 % pada pertanyaan terkait dampak positif, elemen penting, dan manfaat gamifikasi dalam pembelajaran.
2. Pengetahuan peserta mengenai teori pembelajaran abad ke-21 juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 41,2%, khususnya dalam menekankan strategi pembelajaran
3. Kemampuan peserta dalam mengenali dan menggunakan platform digital untuk mendukung gamifikasi turut meningkat ayitu sebesar 39,4%, terutama pengenalan terhadap platform Blooket dan fitur-fiturnya. Peserta pelatihan mulai memahami perbedaan antara aplikasi berbasis web dan non-web serta mulai meninggalkan pemikiran konvensional seperti penggunaan Excel untuk pembelajaran interaktif.
4. Kegiatan praktik menggunakan Blooket membantu guru secara langsung dalam mengembangkan media pembelajaran gamifikasi, serta meningkatkan kepercayaan diri dalam menerapkan teknologi di kelas.

5. REFERENSI

- Dalbudak, İ., & Yiğit, S. (2021). Technology use attitudes of teachers in the field of special education. *Propósitos y Representaciones*, (SPE2), e1014-e1014.
- Ritonga, M., Mudinillah, A., Wasehudin, W., Julhadi, J., Amrina, A., & Shidqi, M. H. (2024). The effect of technology on Arabic language learning in higher education. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18(1), 116-127.
- Nguwi, Y. Y. (2023). Technologies for Education: From Gamification to AI-enabled Learning. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 8(1), 111-132.
- yang sesuai yang dapat meningkatkan pembelajaran interaktif dan dapat mendukung keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah.
- Hussein, E., Kan'An, A., Rasheed, A., Alrashed, Y., Jdaitawi, M., Abas, A., ... & Abdelmoneim, M. (2023). Exploring the impact of gamification on skill development in special education: A systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), ep443.
- Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2013). Educational innovation for enhancing student in the 21st century to the ASEAN economic community in 2015. *CRU Graduate School Journal*, 8(2), 21-34.
- Sari, D. N., & Alfiyan, A. R. (2023). Peran adaptasi game (gamifikasi) dalam pembelajaran untuk menguatkan literasi

- digital: Systematic literature review. UPGRADE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 1(1), 43-52.
- Crawford, C. (1984). The art of Computer game design.
- Üçgül, M. (2006). The impact of computer games on students' motivation (Master's thesis, Middle East Technical University).
- Lee, J., Lim, R., Mohamad, F. S., Chan, K. G., & Mas' ud, F. (2023). Collaborative Creativity among Undergraduate Students as Game Creators during Gamification in a University-Wide Elective Course. Journal of University Teaching and Learning Practice, 20(1), 16.
- Örgüt, M., Korkmaz, Ö., Kukul, V., & Erdoganmus, F. U. (2024). Teachers' Self-Efficacy towards Gamification: A Scale Development Study. International Journal of Technology in Education, 7(3), 474-492.
- Akkaya, G. (2024). Investigation of the Relationship Between Science Motivation and the 21st Century Skill Levels of Secondary School Students. Pegem Journal of Education and Instruction, 14(3), 1-14.
- Wanglang, C., & Chatwattana, P. (2023). The project-based learning model using gamification to enhance 21st century learners in Thailand. Journal of Education and Learning, 12(2), 99-105.
- Murillo-Zamorano, L. R., López Sánchez, J. Á., Godoy-Caballero, A. L., & Bueno Muñoz, C. (2021). Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests?. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18, 1-27.
- Lee, J., Lim, R., Mohamad, F. S., Chan, K. G., & Mas' ud, F. (2023). Collaborative Creativity among Undergraduate Students as Game Creators during Gamification in a University-Wide Elective Course. Journal of University Teaching and Learning Practice, 20(1), 16.
- Panyajamorn, T., Suanmali, S., & Kohda, Y. (2022). Using MOOC and Gamification Hybrid Learning Models in Rural Public Schools in Thailand. Journal of Educators Online, 19(3), n3.
- Chankuna, D., Thanaiudompat, T., & Sujintawong, P. (2022). The analysis of problems and needs of educational information technology of Thailand National Sports University. The Asian Institute of Research Education Quarterly Reviews, 5(2), 128-132.
- Senowarsito, S., Buchori, A., Budiawan, R. Y. S., & Prasetyowati, D. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran bagi Guru di Phatnawitya School Yala, Songkhla Province, Thailand. Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1), 1-12.
- Kuncahyono, K., Suwandyani, B. I., & Muzakki, A. (2020). Aplikasi E-Test "That Quiz" sebagai Digitalisasi Keterampilan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Indonesia Bangkok. Lectura: Jurnal Pendidikan, 11(2), 153-166.
- Ngafif, A., Wibowo, T., & Tusino, T. (2024). Training on the use of information technology-based media for teachers at Sangkhom Islam Wittaya School, Thailand. Community Empowerment, 9(7), 1063-1070.
- Boonmoh, A., & Sanmuang, K. (2024). Challenges of ICT Teachers in Integrating Digital Literacy Post-COVID-19 Curriculum Revisions in Thailand's English Teacher Education Programs. International Journal of Education and Literacy Studies, 12(3), 208-217.
- Oluwagbohunmi, M. F., & Alonge, R. A. (2023). 21st century skills and its applicability to social studies. Asian Journal of Education and Social Studies, 41(3), 37-43.
- Wangi, N. B. S., & Wajdi, M. B. N. (2022). Gamification: An Effective Strategy for Developing Soft Skills and STEM in Students. QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama, 14(1), 663-676.
- Apas, D. D., & Ventayen, R. J. M. (2019). Gamification in the teaching process in

international schools in bangkok, thailand. International Journal of Scientific & Technology Research, 8(12).

Sangwanglao, J. (2024). Competency-Based Education Reform of Thailand's Basic Education System: A Policy Review. ECNU Review of Education, 20965311241240486.

Atabey, N., & Topcu, M. S. (2021). The relationship between Turkish middle school students' 21st century skills and STEM career interest: Gender effect. Journal of Education in Science Environment and Health, 7(2), 86-103.

Sari, U., & Balkas-Yasar, E. (2024). The Relationship between Science Teachers' Self-Efficacy Perceptions towards 21st Century Skills and Their STEM Attitudes. Journal of Education in Science, Environment and Health, 10(2), 140-154.

Worapun, W., Khamdit, S., & Siridhrungsri, P. (2022). Teacher Perceptions toward Professional Learning Community on the Development of Thai Students' 21st Century Skills. Journal of Educational Issues, 8(1), 59-72.

Lertthahan, P., Thepkaew, J., & Nitichaiyo, E. (2024, July). Strengthen Teaching Skills for 21st-Century in Thailand's Remote Area Using Design Thinking. In 2024 9th International STEM Education Conference (iSTEM-Ed) (pp. 1-6). IEEE.

Wanglang, C., & Chatwattana, P. (2023). The project-based learning model using gamification to enhance 21st century learners in Thailand. Journal of Education and Learning, 12(2), 99-105.

Saenboonsong, S., & Poonsawad, A. (2023). Promoting Teamwork Skills Among Thai Pre-service Teachers Through Gamification on Cloud Technology. <https://doi.org/10.22492/issn.2189-101x.2023.54>

Sricharoen, Y., & Adipat, S. (2024). Exploring Perceptions of 21st Century Skills among Thai Grade 9 Students: A Focus on the 4Cs. Shanlax International Journal of

Education, 12(4), 1-7.

Aumgri, C., & Apirating, K. (2023). Model Component Analysis of Online Storytelling Media via. International Journal of Information and Education Technology, 13(7).

Vate-U-Lan, P., & Cahill, D. (2024). Advancing academic achievement: integrating society 5.0 and game-based learning in metaverse space for undergraduates in Bangkok, Thailand. Cogent Education, 11(1), 2385239.

Phumeechanya, N. (2024). Flipped Classroom Mobile Learning Model and Its Application to Enhance Digital Intelligence Quotient among Secondary Students. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 18(24).

Mustikasari, L., & Yugopuspito, P. (2024). THE EFFECT OF GAMIFICATION IMPLEMENTATION ON COLLABORATION SKILLS, ENGAGEMENT, AND LEARNING ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN CLASS X SMA XYZ. Eduvest: Journal Of Universal Studies, 4(10).

Fatmaryanti, S. D., Akhdinirwanto, R. W., Maftukhin, A., & Sapti, M. (2024). Learning Training with Gamification to Improve Students' Collaboration Skills at Seboropasar Elementary School in Purworejo. ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 7(1), 265-270.

Feriyanto, F., Zahara, S., Afkar, T., Istiqomah, O., & Sholikha, M. (2024). Workshop on Developing Gamification Teaching Materials to Enhance Students' Literacy and Numeracy. Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani, 8(2), 58-69. <https://doi.org/10.21009/jpmm.008.2.07>

Coello Freire, G. O. (2024). Educational Gamification to Improve Knowledge and Sexist Attitudes in Teachers.

Muhali, M. (2019). Pembelajaran inovatif abad ke-21. Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika, 3(2), 25-50.

- Mukhtoralieva, M. A. (2025). Interactive Educational Methods in Teaching Pedagogical Theory. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 6(01), 5-8.
- Digout, J., & Samra, H. E. (2023). Interactivity and Engagement Tactics and Tools. In *Governance in Higher Education: Global Reform and Trends in the MENA Region* (pp. 151-169). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Palaniyammal, R., & Shanmugam, L. (2018). Interactive teaching methods and learning style. *Journal of applied and advanced research*, 3(1), S7-S10.
- Robles, E. V. C. (2024). Effect of Gamification on the Development of Digital Competencies of Regular Basic Education Teachers. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(11), 444-463.
- Pobryzghaieva, V., & Nalyvaiko, O. (2024). Digital tools for gamification of the educational process of junior school students in conditions of distance learning. *Osvitologičnij Diskurs*, 45(2).

<https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.3>

- Hlazova, V. V., Monoharova, V. A., & Kasianova, T. M. (2024). Integration of game elements and digital tools into modern methods of programming teaching. *Tehnologii Elektronnogo Navčannâ*, 8, 24–29. <https://doi.org/10.31865/2709-840082024316932>

- Ahmed, M. A. (2022). Digital Teaching-Learning Technologies: Fostering Critical Thinking in Language Classrooms in Saudi Arabia. *World Journal of English Language*, 12(7), 1-1.

- Santos, C., Carvalho, A. R., Pedro, L., & Ferreira, L. (2023, July). Assessing the Relevance of Developing a Gamified Digital Platform to Promote Extracurricular Activities and Users' Sense of Belonging in K-12 Schools. In *2023 IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)* (pp. 111-112). IEEE.