

## Integrasi Teknologi dan Gaya Belajar Gen-Z: Pelatihan Metode Pembelajaran untuk Guru Ekonomi

Dian Rachmawati\*, Rizza Megasari, Sri Handayani, Ika Ayu Iman Hartanti

<sup>1</sup>Universitas Negeri Malang; Jawa Timur, Indonesia

Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang

e-mail: \*<sup>1</sup>[dian.rachmawati.fe@um.ac.id](mailto:dian.rachmawati.fe@um.ac.id)

### Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru ekonomi di Kabupaten Tulungagung dalam memahami dan menerapkan teknologi digital pada proses pembelajaran. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan guru untuk beradaptasi dengan karakteristik peserta didik Generasi Z yang tumbuh di era digital. Perbedaan generasi antara guru (milenial, generasi X, dan baby boomers) dengan siswa Gen Z sering menimbulkan generation gap yang dapat menghambat efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang untuk menjembatani kesenjangan tersebut melalui peningkatan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara bijak dan kreatif di kelas. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu pra-pelatihan, pelatihan, dan pasca-pelatihan. Tahap pra-pelatihan diawali dengan analisis kebutuhan menggunakan kuesioner yang menunjukkan bahwa lebih dari 70% guru belum terbiasa menggunakan platform pembelajaran interaktif Canva dan Quizizz. Tahap pelatihan melibatkan pemberian materi mengenai karakteristik Generasi Z, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan, penyusunan RPP berbasis teknologi, serta simulasi penerapan media pembelajaran berbasis permainan (gamification). Tahap pasca-pelatihan difokuskan pada evaluasi hasil melalui penyebaran kuesioner untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan guru menggunakan media digital secara efektif dan menarik, serta meningkatnya kesadaran pentingnya inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi pedagogis guru tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi kesenjangan generasi antara guru dan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan era digital.

**Kata kunci**—Integrasi teknologi, gaya belajar, guru ekonomi, Generasi Z, gamifikasi

### Abstract

This community service activity represents the implementation of the Tri Dharma of Higher Education, aiming to enhance the competence of economics teachers in Tulungagung Regency in understanding and applying digital technology in classroom instruction. The program is motivated by the need for teachers to adapt their teaching strategies to the characteristics of Generation Z students who were born and raised in the digital era. The generational gap between teachers (Millennials, Generation X, and Baby Boomers) and Gen Z students often creates barriers that reduce learning effectiveness. Therefore, this program was designed to bridge that gap by improving teachers' ability to integrate technology wisely and creatively into their teaching practices. The program was conducted in three stages: pre-training, training, and post-training. During the pre-training stage, a needs analysis using questionnaires revealed that more than 70% of participating teachers were unfamiliar with interactive learning platforms Canva and Quizizz. The training stage covered several materials, including the characteristics of Generation Z, the use of educational technology, the development of technology-based lesson plans (RPP), and simulation of game-based learning (gamification). In the post-training stage, evaluation questionnaires were distributed to assess participants' understanding and skill improvement. The results demonstrated a significant improvement in teachers' ability to use digital learning tools effectively and engagingly.

*Moreover, teachers developed greater awareness of the importance of integrating technology to foster interactive and relevant learning environments. Overall, this program not only strengthened teachers' pedagogical competence but also helped reduce generational gaps in the classroom, promoting innovative learning practices aligned with the demands of the digital age.*

**Keywords**—*Technology integration, learning styles, economics teachers, Generation Z, gamification*

## 1. PENDAHULUAN

Musyawarah guru mata pelajaran (MGMP) Ekonomi SMA bukan sekedar forum diskusi, tetapi merupakan motor penggerak untuk meningkatkan kompetensi guru, menyelaraskan kurikulum, mengembangkan media pembelajaran, dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan ekonomi masa depan (Ma'rifataini, 2014). Dengan fungsi yang begitu krusial, optimalisasi peran MGMP sangat diperlukan untuk memastikan kualitas pembelajaran ekonomi terus meningkat dan relevan (Kemendikbud, 2020).

Namun perkembangan revolusi industri 4.0 menghadirkan tantangan baru, terutama terkait dengan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Generasi Z sebagai peserta didik saat ini yang lebih dikenal dengan digital natives, dengan gaya belajar yang interaktif, visual, dan menggunakan teknologi modern. Hal ini tentu akan menuntut guru untuk bisa beradaptasi agar proses pembelajaran yang dilakukan tetap relevan dan menyenangkan.

Di Kabupaten Tulungagung, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran ekonomi masih menghadapi kendala. Sebagian besar guru telah bisa menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tapi sayangnya penggunaannya masih terbatas dan belum sepenuhnya digunakan dalam sistem pembelajaran (Harsoyo, 2014). Faktor penghambat yang lain yaitu adanya keterbatasan dalam fasilitas yang digunakan, lalu kesiapan TIK dari sekolah yang masih bervariasi, serta kompetensi guru yang masih belum merata (Oktaviarini & Wulandari, 2021). Sehingga mengakibatkan ketidaksesuaian antara metode pembelajaran yang digunakan guru dan juga preferensi belajar siswa Gen-Z saat ini, maka akan berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Sebagian guru ekonomi, terutama guru yang senior atau yang telah mengajar selama puluhan tahun, tentunya menghadapi tantangan dalam menguasai teknologi digital ini. Pelatihan teknologi pendidikan ini sering kali belum biasa digunakan secara spesifik dalam mata pelajaran ekonomi, akibatnya guru kurang percaya diri untuk menerapkan atau mengimplementasikannya di dalam

kelas. Penelitian di Tulungagung juga menunjukkan jika kesiapan teknologi dan self-efficacy guru dalam kegiatan menggunakan teknologi digital masih perlu dilatih dan ditingkatkan melalui pelatihan dan pendampingan yang sesuai (Rahmah & Yovano, 2024).

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya program pelatihan yang akhirnya dapat membekali guru dengan keterampilan pedagogik yang berbasis teknologi digital. Pelatihan seperti ini diharapkan bisa meningkatkan kompetensi guru ekonomi untuk bisa memanfaatkan platform digital, menyusun strategi pembelajaran interaktif serta bisa menyesuaikan metode pembelajaran dengan karakteristik Gen-Z. Selain itu, pelatihan ini juga bisa berkontribusi dengan transformasi budaya belajar sekolah dan juga pengembangan Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui adanya pengabdian masyarakat.

Artikel ini bertujuan untuk bisa mendeskripsikan terkait dengan pelaksanaan pelatihan integrasi teknologi dan gaya belajar Gen-z bagi guru ekonomi SMA yang ada di Kabupaten Tulungagung serta bisa mengevaluasi kontribusinya terhadap peningkatan kompetensi pedagogik yang berbasis teknologi.

## 2. METODE

### A. Rincian Objek/Subjek

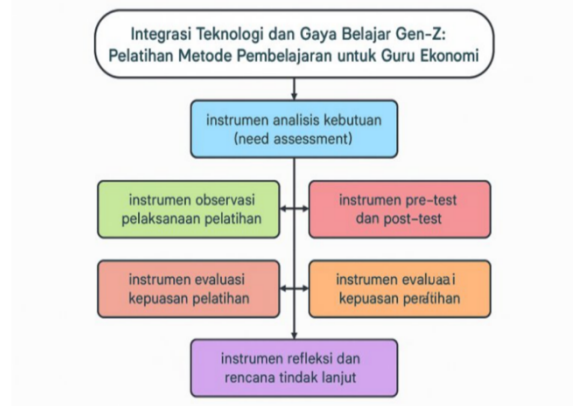
1. Subjek utama dalam kegiatan pengabdian ini adalah guru mata pelajaran Ekonomi yang mengajar di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Guru ekonomi dipilih karena:
  - a. Tantangan pedagogis: Materi ekonomi bersifat abstrak, membutuhkan pendekatan pembelajaran yang konkret dan kontekstual.
  - b. Kebutuhan integrasi teknologi: Guru ekonomi memerlukan pelatihan khusus agar dapat memanfaatkan media digital seperti simulasi pasar, infografis ekonomi, atau aplikasi statistik dalam proses pembelajaran.
  - c. Kesenjangan digital: Tidak semua guru memiliki kemampuan yang setara dalam

mengadaptasi teknologi, khususnya dalam menghadapi siswa Gen-Z yang sudah sangat terbiasa dengan lingkungan digital.

Karakter guru yang menjadi sasaran pelatihan antara lain:

- a. Berasal dari SMA negeri maupun swasta.
  - b. Telah memiliki pengalaman mengajar, namun belum optimal dalam menggunakan media digital.
  - c. Berkeinginan untuk mengembangkan keterampilan pedagogis inovatif berbasis teknologi.
2. Objek pengabdian ini berfokus pada peningkatan kompetensi pedagogik dan digital guru, terutama dalam aspek:
- a. Integrasi teknologi dalam pembelajaran ekonomi: Menggunakan platform digital (Google Workspace, Quizizz, Canva, Kahoot! Padlet) untuk menyusun bahan ajar, kuis, dan asesmen.
  - b. Strategi pembelajaran sesuai karakter Gen-Z: Seperti gamifikasi, flipped classroom, blended learning, dan project-based learning, yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan kreatif.
  - c. Perancangan media ajar digital: Membantu guru mengembangkan konten berbasis visual, interaktif, dan kontekstual sesuai karakteristik peserta didik.
  - d. Evaluasi pembelajaran digital: Melatih guru dalam menggunakan tools evaluatif daring yang cepat, akurat, dan adaptif.
- Melalui pelatihan ini, objek pengabdian diharapkan dapat tercapai secara nyata dalam bentuk peningkatan kualitas proses belajar-mengajar, meningkatnya partisipasi siswa, serta kesiapan guru menghadapi tantangan pendidikan abad 21. Objek ini sekaligus menjadi indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian yang terukur melalui asesmen pra dan pasca pelatihan.

## B. Rincian Instrumen



**Gambar 1.** Instrumen Pengabdian

- a. Bentuk: Kuesioner tertutup dan terbuka.
- b. Isi indikator:
  - Penggunaan media digital dalam pembelajaran saat ini.
  - Tingkat kepercayaan diri menggunakan teknologi.
  - Pemahaman tentang karakteristik Gen-Z
  - Hambatan dalam mengajar siswa Gen-Z.
  - Harapan terhadap pelatihan.
- c. Skala: Likert 1–5 dan isian deskriptif.

Sedangkan observasi pelaksanaan pelatihan bertujuan untuk merekam aktivitas peserta selama pelatihan, keterlibatan, dan penguasaan materi serta praktik.

- a. Bentuk: Lembar observasi partisipatif.
- b. Isi indikator:
  - Keaktifan peserta dalam diskusi.
  - Kemampuan menggunakan tools (Google Form, Canva, Quizizz).
  - Pemahaman materi terkait strategi Gen-Z.
  - Kemampuan membuat media ajar interaktif.
- c. Skala: Checklist dengan kriteria 1–4 (Kurang – Sangat Baik).

Untuk Instrumen Pre-Test dan Post-Test bertujuan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman guru sebelum dan sesudah pelatihan.

- a. Bentuk: Soal pilihan ganda dan uraian singkat.
- b. Isi indikator:
  - Pengetahuan tentang gaya belajar Gen-Z.
  - Pemahaman konsep pembelajaran berbasis teknologi.
  - Strategi implementasi gamifikasi, flipped classroom, dll.
  - Evaluasi pembelajaran berbasis teknologi.

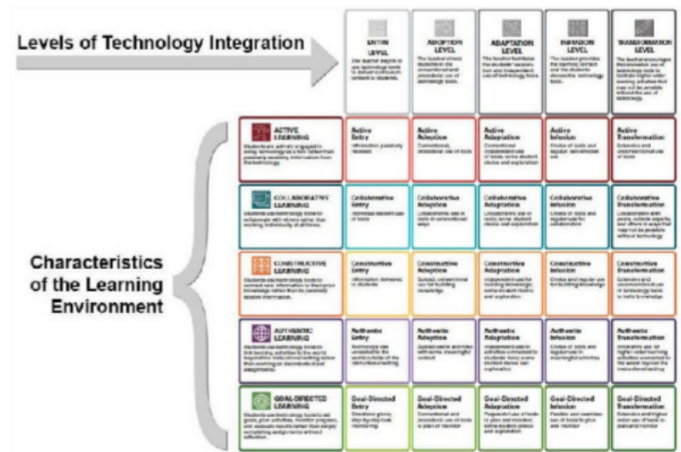
Kemudian, instrumen Evaluasi Kepuasan Pelatihan bertujuan untuk menilai kepuasan peserta terhadap materi, fasilitator, dan metode pelatihan.

- a. Bentuk: Angket Likert skala 1–5.
- b. Isi indikator:
  - Relevansi materi pelatihan.
  - Kualitas fasilitator.
  - Keselarasan metode dengan kebutuhan peserta.
  - Ketersediaan bahan ajar dan media.
  - Dampak pelatihan terhadap praktik mengajar.

Serta instrumen Refleksi dan Rencana Tindak Lanjut yang bertujuan untuk menggali rencana implementasi peserta pasca pelatihan dan pengalaman belajar mereka.

- a. Bentuk: Lembar refleksi terbuka (esai singkat).
- b. Isi pertanyaan:
  - Apa pelajaran paling penting yang Anda peroleh dari pelatihan ini?
  - Alat atau strategi apa yang akan Anda terapkan dalam waktu dekat?
  - Apa tantangan yang Anda prediksi saat menerapkannya di kelas?
  - Bantuan atau dukungan apa yang Anda perlukan selanjutnya?

Metode kegiatan ini adalah pelatihan dan pendampingan. Pelatihan dimulai dengan persiapan prapelatihan yang bertujuan untuk memastikan kesiapan peserta. Pada tahap ini, peserta akan diminta untuk mengisi survei singkat terkait pengetahuan mereka tentang teknologi pendidikan. Selain itu, materi pengantar mengenai teknologi dalam pendidikan akan dibagikan agar peserta memiliki pemahaman awal sebelum mengikuti pelatihan. Persiapan ini penting untuk menyesuaikan materi pelatihan dengan tingkat pemahaman peserta dan memastikan kelancaran sepanjang pelatihan. Seperti yang tergambar pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Tingkatan Integrasi Teknologi

### Solusi Dan Target

Untuk memberikan kontribusi dalam penyelesaian beberapa permasalahan pada bab 1 maka tim pengabdian memberikan pembekalan berupa pelatihan dalam rangka mengintegrasikan teknologi pembelajaran dengan generasi Z. Pelatihan tersebut terdiri dari dua himpunan besar mengenai, Pemahaman dasar dan konsep teknologi untuk pendidikan, serta Praktek implementasi dan penyusunan strategi pembelajaran.

Tabel 1. Solusi yang Ditawarkan

No	Jenis Kegiatan	Rincian Kegiatan dan Output	
		Kegiatan	Output
1.	a. Persiapan	Koordinasi dengan ketua MGMP dan Pengurus tentang hal-hal teknis pelaksanaan kegiatan pelatihan.	Tersusunnya a schedule kegiatan pelatihan
	b. Pelaksanaan atau Teknik Pengelolaan acara	Pemahaman dan Dasar Teknologi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami Generasi Z</li> <li>• Teknologi dalam Pendidikan</li> <li>• Metode Pembelajaran</li> </ul>	Tersusunnya a rencana pembelajaran lengkap dengan metode PBL (rencana, pelaksanaan, dan evaluasi)

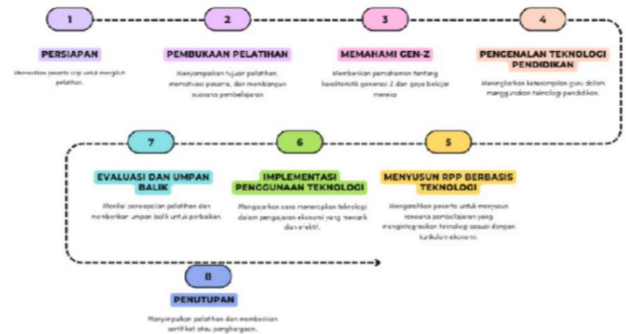
		Berbasis Teknologi	
2.	Pendampingan	Implementasi dan Strategi Pembelajaran : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendesain Pembelajaran Interaktif</li> <li>• Praktik dan Presentasi</li> <li>• Evaluasi dan Monitoring</li> </ul>	Tersusunnya desain pembelajaran ekonomi berbasis teknologi yang siap diterapkan di kelas

**C. Pelatihan**

Pelaksanaan pelatihan akan dibuka dengan sambutan dari penyelenggara atau narasumber. Pada sesi ini, peserta diberi gambaran umum tentang tujuan pelatihan, manfaat yang diharapkan, dan gambaran umum mengenai topik yang akan dibahas. Untuk menciptakan suasana yang kondusif, kegiatan ice-breaking akan dilakukan, misalnya dengan permainan berbasis teknologi yang menarik. Kegiatan pembukaan ini bertujuan untuk mencairkan suasana dan membangun interaksi antar peserta.

Pada Sesi I, peserta akan diajak untuk memahami lebih dalam mengenai Generasi Z dan gaya belajar mereka. Generasi Z, yang merupakan digital natives, memiliki gaya belajar yang lebih interaktif dan berbasis teknologi. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memahami karakteristik ini agar dapat merancang metode pembelajaran yang lebih sesuai. Fasilitator akan memaparkan karakteristik Gen Z dan mengajak peserta untuk berdiskusi dalam kelompok kecil tentang pengalaman mereka dalam mengajar generasi ini. Hasil diskusi ini akan memberikan wawasan lebih dalam mengenai tantangan yang dihadapi dalam mengajar Gen Z.

**Proses Pelaksanaan**



**Gambar 3.** Proses Pelaksanaan

Pada sesi II, peserta diajarkan tentang teknologi pendidikan yang dapat digunakan dalam pembelajaran ekonomi. Fasilitator akan melakukan demonstrasi penggunaan berbagai platform pembelajaran digital, seperti Google Classroom, Kahoot, Quizizz, atau Edpuzzle. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba platform ini secara langsung melalui perangkat yang mereka miliki atau perangkat yang disediakan. Diskusi kelompok akan dilakukan setelahnya untuk berbagi pengalaman dan menilai kelebihan serta kekurangan setiap platform dalam konteks pembelajaran ekonomi.

Pada Sesi III, peserta akan diajak untuk menyusun Rencana Pembelajaran Berbasis Teknologi (RPP). Dalam sesi ini, setiap peserta akan merancang RPP mereka sendiri dengan mengintegrasikan teknologi dalam setiap aspek pembelajaran, mulai dari penyampaian materi hingga evaluasi. Fasilitator dan peserta lainnya akan melakukan peer review, memberikan umpan balik konstruktif untuk memperbaiki RPP yang telah disusun. Hal ini akan memberikan peserta pengalaman langsung dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi.

Pada Sesi IV, peserta akan mengimplementasikan teknologi yang telah dipelajari dalam simulasi pembelajaran ekonomi. Dalam sesi ini, mereka akan menjalankan simulasi kelas dengan menggunakan aplikasi dan platform yang telah diperkenalkan sebelumnya. Peserta akan mencoba mengaplikasikan metode pembelajaran berbasis teknologi untuk mengajarkan topik-topik ekonomi yang relevan. Sesi ini bertujuan untuk memperkuat keterampilan praktis peserta dalam memanfaatkan teknologi di ruang kelas.

Di akhir pelatihan, pada Sesi V, akan dilakukan evaluasi dan umpan balik. Peserta akan mengisi kuisioner evaluasi untuk mengetahui pemahaman dan kepuasan mereka terhadap pelatihan. Fasilitator juga akan memberikan umpan balik terkait kegiatan yang telah dilaksanakan dan tantangan yang mungkin dihadapi peserta dalam mengimplementasikan teknologi di kelas. Dengan adanya evaluasi ini, peserta dapat mengevaluasi

kembali pemahaman dan rencana tindak lanjut mereka.

Pelatihan ini akan ditutup dengan penutupan, di mana peserta diberikan sertifikat sebagai pengakuan atas partisipasi mereka. Foto bersama dan kesempatan untuk membangun jejaring antar peserta juga akan dilakukan untuk mempererat hubungan dan membagikan pengalaman dalam menggunakan teknologi untuk pendidikan ekonomi.

Dengan struktur pelatihan yang sistematis dan berorientasi pada praktik ini, peserta diharapkan dapat meningkatkan kompetensi mereka dalam menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif, sekaligus menyesuaikan metode dengan gaya belajar Generasi Z.

#### **D. Analisis Pelaksanaan Pengabdian**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dianalisis dari beberapa aspek penting: kesiapan peserta, efektivitas pelatihan, relevansi materi, serta ketercapaian tujuan. Secara umum, pelaksanaan kegiatan berlangsung dalam tiga tahapan utama, yaitu pra-pelatihan (perencanaan dan asesmen kebutuhan), pelatihan inti (implementasi pelatihan), dan pasca-pelatihan (evaluasi dan tindak lanjut). Setiap tahapan dianalisis untuk mengukur keberhasilan dan efektivitas intervensi.

Pada tahap pra-pelatihan, dilakukan asesmen kebutuhan terhadap guru ekonomi di beberapa SMA mitra. Hasil asesmen menunjukkan bahwa sebagian besar guru memiliki pemahaman dasar mengenai teknologi pendidikan, namun belum mampu mengintegrasikannya secara sistematis dalam strategi pembelajaran. Mereka juga menyatakan mengalami kesulitan dalam memahami karakteristik peserta didik Gen-Z dan cenderung masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dari analisis ini dapat disimpulkan bahwa terdapat kesenjangan kompetensi yang signifikan antara tantangan pembelajaran abad ke-21 dan kesiapan pedagogik guru di lapangan.

Pada tahap pelatihan inti, pelaksanaan difokuskan pada pelatihan penggunaan berbagai platform digital, pemahaman karakter Gen-Z, serta pengembangan bahan ajar interaktif. Aktivitas pelatihan dirancang secara partisipatif dan berbasis praktik langsung (hands-on), sehingga guru tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga keterampilan praktis dalam membuat dan mengimplementasikan media ajar. Melalui observasi dan lembar penilaian formatif, ditemukan bahwa keterlibatan peserta sangat tinggi. Peserta aktif berdiskusi, mencoba berbagai aplikasi seperti Canva, Padlet, dan Quizizz, serta menyusun bahan ajar mereka sendiri dalam kelompok.

Analisis pelaksanaan juga mencakup efektivitas penyampaian materi oleh fasilitator. Fasilitator

dipandang kompeten dan komunikatif oleh peserta, sebagaimana tercermin dalam hasil angket kepuasan yang menunjukkan nilai rata-rata di atas 4 (skala 1–5). Materi yang diberikan dinilai relevan dan aplikatif dengan kebutuhan guru ekonomi saat ini, khususnya dalam menghadapi peserta didik Gen-Z yang lebih visual, interaktif, dan terbiasa dengan teknologi.

Selanjutnya, pada tahap pasca-pelatihan, dilakukan evaluasi hasil melalui post-test dan lembar refleksi. Hasil post-test menunjukkan peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan penggunaan teknologi dalam pembelajaran ekonomi. Selain itu, sebagian besar peserta menyatakan akan langsung menerapkan metode yang diperoleh dalam praktik mengajar di kelas, terutama pendekatan gamifikasi dan flipped classroom. Namun, terdapat pula beberapa kendala yang disampaikan peserta, seperti keterbatasan fasilitas digital di sekolah dan beban administratif yang tinggi, yang berpotensi menghambat implementasi.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Tahap Pra Pelatihan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan serangkaian tahapan yang dilakukan secara sistematis untuk bisa memastikan kegiatan pelatihan berbasis kebutuhan nyata di lapangan. Hasil kegiatan hingga tahap pra-pelatihan mencakup kegiatan koordinasi awal, pemetaan mitra sekolah, penyusunan instrumen asesmen kebutuhan, serta analisis data awal.

Tahap pertama yang dilakukan adalah koordinasi dan penetapan mitra sekolah. Tim pelaksana berkoordinasi dengan MGMP Ekonomi Kabupaten Tulungagung untuk menyampaikan tujuan kegiatan dan menjajaki kebutuhan guru dalam pembelajaran ekonomi berbasis teknologi. Hasil koordinasi menunjukkan antusiasme tinggi dari pihak MGMP ekonomi, yang merasa tantangan pembelajaran digital belum sepenuhnya dapat diatasi. Terdapat pula keluhan bahwa pendekatan pengajaran yang mereka gunakan belum sepenuhnya selaras dengan karakteristik siswa generasi Z yang cenderung visual, cepat bosan, dan membutuhkan variasi dalam metode belajar. Hasil koordinasi tersebut juga menghasilkan jadwal pelaksanaan kegiatan pelatihan yang akan dilaksanakan pada Juli 2025, setelah melakukan pertimbangan berdasarkan kegiatan sekolah dan MGMP ekonomi.

Tahap kedua adalah penyusunan dan penyebaran instrumen asesmen kebutuhan (need assessment). Tim menyusun kuesioner berbasis Google Form yang mencakup beberapa aspek utama: (1) tingkat literasi digital guru, (2) penggunaan teknologi dalam pembelajaran ekonomi, (3) pemahaman terhadap karakter Gen-Z, dan (4) minat

mengikuti pelatihan serta bentuk pelatihan yang diharapkan. Kuesioner ini disebarluaskan kepada para guru ekonomi mitra. Sebanyak 25 responden mengisi secara lengkap.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa lebih dari 70% guru menyatakan sering menggunakan teknologi dasar, seperti PowerPoint dan WhatsApp Group, tetapi hanya sekitar 20% yang terbiasa dengan penggunaan platform interaktif seperti Canva, Quizizz, atau Google Form. Mayoritas guru mengaku belum memahami sepenuhnya bagaimana gaya belajar Gen-Z berbeda dari generasi sebelumnya. Mereka umumnya masih menerapkan pendekatan ceramah atau metode diskusi konvensional. Hal ini diperkuat oleh respon terbuka yang menunjukkan bahwa guru membutuhkan panduan praktis dan contoh konkret bagaimana menyusun dan menggunakan media ajar digital.

Berdasarkan temuan ini, tim pengabdian menyusun materi pelatihan yang berbasis data kebutuhan, dengan fokus pada peningkatan keterampilan penggunaan media digital interaktif, pemahaman tentang gaya belajar Gen-Z, serta perancangan bahan ajar ekonomi yang visual, kontekstual, dan kolaboratif. Materi pelatihan difokuskan pada penggunaan Canva for Education, Padlet, Quizizz, serta pendekatan pembelajaran aktif seperti flipped classroom dan gamifikasi.

Hasil pra-pelatihan ini menegaskan bahwa pelatihan yang akan dilakukan sangat relevan dan dibutuhkan oleh para guru. Keterlibatan guru dalam tahap awal juga menunjukkan kesiapan dan komitmen untuk mengikuti pelatihan secara penuh. Dengan demikian, tahap pra-pelatihan telah memberikan fondasi yang kuat untuk pelaksanaan kegiatan inti yang lebih terarah, tepat sasaran, dan berdampak nyata pada peningkatan kapasitas guru dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21.

## B. Penyusunan Materi Pelatihan

### 1. Materi Karakteristik Gen-Z dan Gaya Belajarnya

Generasi Z adalah kelompok demografis yang lahir antara tahun 1997 hingga 2012 (Kamil & Laksmi, 2023). Mereka tumbuh dalam lingkungan yang sarat dengan teknologi digital, media sosial, dan akses informasi yang sangat cepat. Berbeda dengan generasi sebelumnya (Generasi Y/Milenial), Gen-Z memiliki karakteristik unik yang membentuk pola pikir, perilaku, serta cara mereka berinteraksi dengan dunia (Sunaryanto & Idrus, 2025). Berikut beberapa karakteristik tersebut:

#### a. Digital Native

- Lahir di era internet, smartphone, dan media sosial.
  - Terbiasa multitasking dengan berbagai platform digital.
  - Lebih suka belajar melalui video (YouTube, TikTok) dan aplikasi.
- b. Cepat Beradaptasi
- Tanggap terhadap perubahan teknologi dan tren.
  - Mudah mengadopsi platform baru dan gaya hidup modern.
- c. Kritis dan Ingin Tahu
- Memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi.
  - Suka mempertanyakan hal yang tidak logis atau tidak relevan.
- d. Mandiri dan Inovatif
- Banyak yang belajar secara otodidak (self-learning).
  - Tertarik untuk menjadi wirausaha atau content creator.
- e. Peduli Sosial dan Lingkungan
- Aktif menyuarakan isu-isu sosial seperti kesetaraan, keberagaman, dan lingkungan.
  - Suka berpartisipasi dalam kampanye sosial melalui media digital.
- f. Mengutamakan Fleksibilitas
- Tidak menyukai sistem yang kaku.
  - Menginginkan fleksibilitas dalam belajar, bekerja, dan berkarya.
- g. Mementingkan Keseimbangan Hidup
- Menyeimbangkan antara pekerjaan, waktu pribadi, dan hiburan.
  - Cenderung menolak budaya kerja lembur atau toxic work culture.

## 2. Teknologi dalam Pendidikan

Penggunaan teknologi dalam pendidikan biasanya berada pada media pembelajaran yang berbasis digital atau media digital yang berarti sebuah alat teknologi informasi yang lebih mengutamakan kegiatan dilakukan secara komputer / digital dibandingkan dengan menggunakan tenaga manusia. Lalu pembelajaran digital sendiri merupakan suatu sistem yang dapat memfasilitasi pembelajar atau siswa sehingga dapat belajar lebih luas, lebih banyak dan bervariasi. Melalui fasilitas yang disediakan oleh sistem tersebut, pembelajar bisa belajar kapan dan dimana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu. Materi pembelajaran yang dipelajari juga jadi lebih bervariasi, tidak hanya terbentuk hanya dalam bentuk verbal, melainkan bisa lebih bervariasi seperti teks, visual, audio dan gerak.

Penerapan dan pemanfaatan pembelajaran media digital dilakukan dengan:

- a. Harus adanya alat elektronik berupa komputer ataupun handphone untuk digunakan.
- b. Guru memberikan materi pembelajaran secara online pada peserta didik kemudian bisa di download sehingga bisa dipelajari secara manual atau offline.
- c. Guru memberikan materi pembelajaran secara online dan peserta didik mempelajarinya secara online juga.

Selain itu, dengan memanfaatkan teknologi terbaru yaitu Artificial Intelligence yang bisa memudahkan dalam membuat media pembelajaran digital. Kecerdasan buatan atau artificial intelligence sendiri merujuk pada kemampuan sistem komputer untuk melakukan tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Tugas ini termasuk juga belajar dari data, mengenali pola, memecahkan masalah dan membuat keputusan (Russell, et.al, 2016). Konsep dasar AI sendiri terdiri dari pembelajaran mesin, neural networks, pemrosesan bahasa alami dan computer vision. Mengintegrasikan media pembelajaran berbasis AI ke dalam kurikulum yang ada biasanya untuk :

- a. Analisis kebutuhan dan tujuan kurikulum
- b. Memilih teknologi yang sesuai
- c. Perencanaan dan design implementasi
- d. Pelatihan untuk pengajar dan siswa
- e. Implementasi dan pengujian
- f. Evaluasi dan penyesuaian
- g. Integrasi berkelanjutan
- h. Komunikasi dan keterlibatan

Jenis media pembelajaran AI yaitu :

- a. ChatGPT : Singkatan dari chat untuk memahami dan menghasilkan alami dan kontekstual
- b. Video Pembelajaran : Alat berbasis AI dapat membantu dalam mengedit video pembelajaran dengan otomatis mengidentifikasi dan menghapus bagian yang tidak relevan, menambahkan subtitle secara otomatis atau membuat ringkasan video. Contoh : Lumen5 (platform yang menggunakan AI untuk membuat video dari teks)
- c. Infografis dan Presentasi : Alat berbasis AI dapat membantu dalam pembuatan infografis dan presentasi dengan desain otomatis berdasarkan data yang diberikan, serta memilih elemen visual yang paling efektif. Contohnya : Canva menyediakan template infografis dan presentasi, Gamma.app bisa membantu membuat laporan, presentasi dan dokumen, Visme yang bisa membantu dalam

membuat desain grafis dan pembuatan konten visual, dan Beautiful.ai yang membantu membuat slide menjadi menarik dengan desain otomatis dan saran tata letak.

- d. Visualisasi data dan Grafik : biasanya bisa menggunakan bantuan AI seperti : perplexity.ai yang bisa membantu mencari data yang dibutuhkan beserta sumber yang akurat, Tableau.ai bisa digunakan untuk membantu dalam memvisualisasi data dengan fitur untuk menghasilkan grafik dan diagram berdasarkan data yang diinput, Google data studio yang memungkinkan pembuatan laporan dan dashboard yang didorong oleh AI.
- e. Penyuntingan dan Pemeriksaan : untuk bagian ini biasanya menggunakan Grammarly untuk membantu dalam memeriksa grammar, ejaan dan gaya tulisan dalam presentasi atau bisa menggunakan Hemingway untuk menilai keterbacaan dan kesederhanaan teks.
- f. Alat Pembuat RPP berbasis AI : Ada 3 AI yang bisa digunakan dalam membantu membuat RPP yaitu : LessonPlan.AI yang bisa membantu merancang RPP template, saran dan struktur berdasarkan standar kurikulum dan tujuan pembelajaran, Teachmint yang membantu dalam menyusun dan mengelola RPP untuk perencanaan kelas dan pelacakan kemajuan siswa, Planboard by Chalk yang bisa membantu membuat RPP, jadwal dan dokumentasi pembelajaran lainnya.

### 3. Integrasi Teknologi dalam Pendidikan

Classnomics adalah salah satu contoh dari media pembelajaran digital yang berbasis gamifikasi (Game-based learning) yang digunakan untuk mengajarkan terkait konsep ekonomi tapi dengan lebih interaktif, menantang dan menyenangkan. Game ini berbentuk simulasi kuis yang memiliki elemen strategi jadi setiap pemain atau kelompok harus bisa membuat keputusan berdasarkan tingkat risiko dan reward yang berbeda. Dalam Classnomics, siswa bisa memilih antara tiga alat tulis (pensil, bolpoin, dan penggaris) dengan masing masing alat tulis memiliki tingkat kesulitan soal dan juga resiko yang berbeda beda. Sehingga setiap pilihan ini akan memberikan efek yang berbeda yaitu jika semakin tinggi potensi skor maka semakin besar pula resiko kehilangan poinnya. Mekanisme inilah yang akhirnya mengajarkan prinsip ekonomi seperti opportunity cost, risk management, dan decision making dalam

konteks yang menyenangkan dan mudah dipahami siswa SMA.

Berdasarkan teori gamifikasi pembelajaran yang sudah dijelaskan oleh (Dominguez et al, 2013) terkait dengan penggunaan elemen game dalam konteks pendidikan bisa membuat siswa lebih termotivasi dalam hal intrinsik seperti rasa kompetisinya akan meningkat serta adanya keterlibatan kognitif dari siswa. Maka bisa dibidang Classnomics mengintegrasikan 4 elemen utama gamifikasi yaitu :

- a. Poin dan Skor yang memberi umpan balik atas kinerja siswa.
- b. Level dan Tantangan yang dapat melalui 3 tingkat kesulitan yang tersedia.
- c. Leaderboard yang bisa menumbuhkan perasaan kompetisi secara positif sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.
- d. Strategi dan resiko yang memungkinkan siswa untuk berpikir secara kritis dan menghitung konsekuensi yang akan di dapat dari setiap keputusan.

Berdasarkan teori motivasi ARCS (Keller,1987), bisa dibidang Classnomics juga dirancang untuk memenuhi empat komponen motivasi dalam belajar :

- a. Attention : tampilan visual yang interaktif dan elemen dalam game yang dapat menjaga fokus siswa
- b. Relevance : dengan memberikan konteks ekonomi nyata ke dalam game maka bisa membuat pembelajaran lebih berkesan dan bermakna
- c. Confidence : membuat siswa menjadi termotivasi karena bisa mengatur strategi sesuai dengan tingkat resiko yang akan dipilih.
- d. Satisfaction : dengan adanya sistem skor dan leaderboard dapat memberi kepuasan serta penguatan positif atas hasil belajar.

Dalam konteks generasi-Z yang dijelaskan oleh (Mohr et al, 2017) dan (Seemiller et al, 2017) dapat dilihat jika siswa cenderung menyukai pembelajarn yang bersifat visual, cepat, kolaboratif dan berbasis teknologi. Oleh sebab itu, Classnomics menggunakan desain visual modern dan interaktif berbasis website yang mudah diakses melalui perangkat digital untuk memudahkan siswa. Ini sejalan dengan hasil penelotian yang menegaskan bahwa guru ekonomi perlu bisa beradaptasi dengan pendekatan gamifikasi agar pembelajaran bisa sesuai dengan karakteristik siswa yang digital native.

Secara pedagogis, Classnomics memang bukan sekedar permainan saja, tetapi merupakan

media pembelajaran interaktif yang berbasis gamifikasi sehingga meningkatkan motivasi belajar dan karakteristik gen-z. Game ini juga diharapkan bisa membuat pemahaman siswa terkait konsep ekonomi meningkat secara signifikan melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan reflektif.

### C. Hasil FGD MGMP Ekonomi di Kabupaten Tulungagung

Berdasarkan dari analisis mengenai integras teknologi dan gaya belajar Gen- Z, maka tim pengabdian juga melakukan Focus Group Discussion (FGD) bersama dengan guru guru ekonomi di Kabupaten Tulungagung. Hasil FGD ini dikumpulkan melalui google form yang telah disediakan untuk memperlihatkan rancangan pembelajaran yang telah disusun oleh guru, meliputi identifikasi dimensi profil pelajar Pancasila, topik, tujuan, strategi, model, media, evaluasi, serta saran pengembangan.

Tabel 3. Tabulasi Hasil FGD MGMP Ekonomi Tulungagung

Grup	Topik	Strategi	Model	Media	Evaluasi
A	Konsep Ilmu Ekonomi	Pembelajaran Mendalam	Inquiry Base Learning	Video singkat	Formatif
B	Konsep Ilmu Ekonomi	Diskusi aktif, debat, atau simulasi.	Direct Instruction dan PBL	Multimedia Interaktif	Diagnostik, Formatif dan Sumatif
C	Jurnal Umum	Projek, Diskusi aktif dan presentasi	Project Based Learning (PjBL)	PPT, Youtube, Bukti transaksi dari media sosial	Formatif, Sumatif
D	Pertumbuhan dan Pemanfaatan Ekonomi	Pembelajaran Diferensiasi	Problem Based Learning (PBL)	video dokumenter tentang pemanfaatan ekonomi di Indonesia atau negara lain	Peta konsep dan jurnal singkat.
E	Ketenagakerjaan	Strategi pembelajaran berbasis masalah	PBL	youtube, quiziz, kahoot	Formatif, Diagnostik

		h			
F	Badan Usaha Dalam Perekonomian	kooperatif	PjBL	media visual berupa gambar dan diagram	asesmen
G	Pertumbuhan Ekonomi	Membagi kelas ke dalam kelompok terdiferensiasi	Discovery learning	PPT, LKPD, Hand Out, Buku Pegangan Siswa	Asesmen formatif
H	Konsep Ilmu Ekonomi	PBL	PBL	Visual dan audio visual	Diagnostik, Formatif, Sumatif
I	Ekonomi Internasional	Diskusi kelompok dan studi kasus	PBL	Papan tulis, buku-buku ekonomi	Diagnostik, Formatif, Sumatif
J	Peran Pelaku Ekonomi dalam Sistem Ekonomi	Diskusi, simulasi, presentasi digital	PjBL	Media Pembelajaran Digital & AI	Sumatif
K	Pendapatan Nasional	Kerja kelompok	Discovery Learning	Video dan Ppt	Formatif

Beberapa temuan pentingnya adalah :

1. Topik Pembelajaran yang mayoritas guru memilih topik konsep ilmu ekonomi, ketenagakerjaan dan topik pertumbuhan ekonomi sebagai tema utama pembelajaran.
2. Strategi dan Model Pembelajaran mayoritas strategi yang dipilih yaitu strategi berbasis proyek, diferensiasi dan inkuiri, sedangkan model pembelajaran yang dominan dipilih adalah Problem-Based Learning (PBL), Project-Based Learning (PjBL) dan Direct Instruction.
3. Media Pembelajaran guru mayoritas memanfaatkan power point, Youtube, Video documenter, juga bantuan aplikasi digital yang seperti Kahoot dan Quizizz.
4. Evaluasi menggunakan asesmen formatif dan diagnostik tetap menjadi pilihan utama, selain penilaian sikap, pengetahuan dan juga keterampilan siswa.

5. Saran dari Guru Guru yaitu mengusulkan agar materi pelatihan ini bisa dibagikan sebelum kegiatan atau (H-1), serta diadakannya pelatihan lanjutan terkait dengan media digital dan inovasi pembelajaran tersebut.

Temuan ini menunjukkan jika adanya kesesuaian atau hubungan antara teori tentang gaya belajar Gen-Z dengan keterampilan praktik guru di lapangan. Guru juga semakin menyadari pentingnya menggunakan strategi yang aktif, kolaboratif dan juga berbasis teknologi dalam pembelajaran ekonomi. Lalu hasil FGD ini juga memperkuat urgensi pelatihan yang dirancang, karena pada dasarnya guru memang perlu membutuhkan penguasaan teknologi pendidikan dan juga metode inovatif agar lebih relevan juga dengan karakter siswa Gen-Z.

#### D. Integrasi Teknologi dalam Media Pembelajaran Game “Classnomics”

Sebagai tindak lanjut dari pelatihan integrasi teknologi dalam pembelajaran ekonomi berbasis karakteristik Gen-Z, tim pengabdian mengembangkan sebuah media pembelajaran digital berbasis game, yaitu Classnomics. Media ini dirancang penerapan gamifikasi (game-based learning) dalam pembelajaran ekonomi.

Classnomics dikembangkan dengan platform digital interaktif. Platform ini memungkinkan guru menyajikan soal-soal ekonomi dalam tiga tingkat risiko, yaitu Safe (Easy), Medium, dan High Risk (Hard). Setiap tingkat memiliki tingkat kesulitan dan poin berbeda. Tujuannya adalah mendorong siswa berpikir kritis dan membuat keputusan strategis.

Pada halaman awal permainan, siswa memilih salah satu kategori soal. Mereka menjawab pertanyaan dalam batas waktu tertentu. Jika jawabannya benar, mereka mendapatkan poin. Jika salah, soal akan hangus. Mereka tidak dapat mengulang soal. Mekanisme ini bertujuan menanamkan konsep biaya peluang (opportunity cost) dan risiko ekonomi secara langsung.

Integrasi teknologi dalam Classnomics mencakup beberapa aspek:

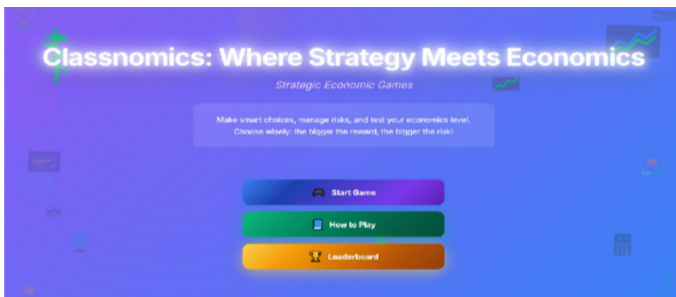
- a. Aspek Pedagogik: game ini mengubah proses pembelajaran dari ceramah pasif menjadi pembelajaran yang interaktif. Dalam game

ini, siswa menghadapi tantangan dan strategi yang harus diselesaikan.

- b. Aspek Teknologi: media digital digunakan dengan fitur timer otomatis, sistem skor, dan navigasi interaktif. Fitur-fitur ini membantu guru dan menarik perhatian siswa dari generasi Z.
- c. Aspek Psikologis: desain visual yang menarik dan sistem kompetisi kelompok meningkatkan keterlibatan emosional. Hal ini juga mendorong rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa.
- d. Aspek Evaluasi: skor akhir dan hasil permainan dapat digunakan oleh guru untuk menilai pemahaman siswa tentang materi ekonomi secara formatif.

Dengan penerapan Classnomics, pembelajaran ekonomi menjadi lebih menyenangkan, menantang, dan bermakna. Ini sesuai dengan prinsip Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction). Media ini juga menjadi contoh implementasi dari pelatihan dalam mengintegrasikan teknologi pendidikan pada mata pelajaran ekonomi.

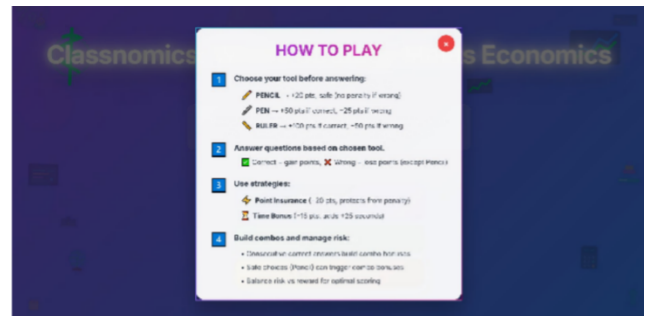
### Gambaran Game Classnomics



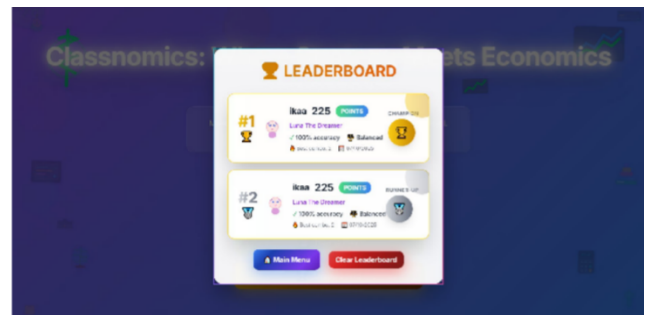
Gambar 4. Halaman Awal Game



Gambar 5. Halaman Soal



Gambar 6. Halaman Petunjuk Penggunaan



Gambar 7. Halaman Leaderboard

## 4. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini berupa pelatihan “Integrasi Teknologi dan Gaya Belajar Gen-Z” yang dilakukan di Kabupaten Tulungagung telah berhasil menunjukkan dampak secara nyata dalam membantu peningkatan kompetensi pedagogik berbasis teknologi bagi guru-guru dalam mata pelajaran ekonomi SMA. Dari tahap pra-pelatihan mengonfirmasi adanya kesenjangan dalam kompetensi yang sangat terlihat, di mana sebagian

besar guru masih ada yang menggunakan metode konvensional dan otomatis belum terbiasa memanfaatkan platform interaktif seperti Canva dan Quizizz, sehingga ini tidak sejalan dengan karakteristik siswa sekarang atau Gen-Z yang termasuk dalam digital natives dan masih lebih menyukai gaya belajar yang menarik secara visual dan juga interaktif.

Pelaksanaan pelatihan inti, berfokus pada pemahaman karakter dari en-Z, dengan penggunaan teknologi pendidikan seperti Google Classroom, Kahoot, dan juga Quizizz, lalu praktik penyusunan rencana pembelajaran berbasis teknologi yang bisa dirancang secara partisipatif dan hands-on sehingga bisa menghasilkan keterlibatan peserta yang tinggi di dalamnya. Maka hasil evaluasi pasca-pelatihan menunjukkan bahwasanya peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran ekonomi. Dengan demikian, program ini bisa terbukti efektif dan juga relevan untuk membekali guru dengan strategi dan keterampilan digital. Sekaligus bisa berkontribusi dalam transformasi metode pembelajaran agar bisa lebih adaptif terhadap kebutuhan Generasi-Z, khususnya melalui penerapan seperti gamifikasi dan flipped classroom.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan tertinggi kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitasi yang krusial bagi terlaksananya program ini, yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang. Apresiasi khusus kami berikan kepada Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Ekonomi Kabupaten Tulungagung atas peran aktifnya dalam koordinasi dan antusiasme dalam menyambut kegiatan yang sangat relevan dengan tantangan pembelajaran abad ke-21. Terakhir, kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh Guru Ekonomi SMA di Kabupaten Tulungagung yang telah berpartisipasi penuh, menunjukkan komitmen, dan secara proaktif mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh, sehingga target peningkatan kompetensi pedagogik berbasis teknologi dapat tercapai secara optimal.

### DAFTAR RUJUKAN

- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey Of The Research. ASEE Annual Conference And Exposition, Conference Proceedings. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>
- Domínguez, A., Saenz-De-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying Learning Experiences: Practical Implications And Outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2012.12.020>
- Graham, C. R. (2012). Emerging Practice And Research In Blended Learning.

- Harsoyo. (2014). Adopsi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Oleh Guru Dalam Inovasi Pembelajaran Ekonomi Sekolah Menengah Atas Di Daerah Istimewa Yogyakarta / Harsoyo.
- Iskandar, A. (2014). PERAN TEKNOLOGI DALAM DUNIA PENDIDIKAN.
- Kemendikbud. (2020). RISALAH KEBIJAKAN.
- Ma'rifataini, L. (2014). EFEKTIVITAS MGMP DALAM PENINGKATAN PROFESIONALISME GURU MATA PELAJARAN UMUM DI MTS Lisa'diyah Ma'rifataini. *EDUKASI*, 12(1). <http://Othenk.Blogspot.Com/>
- Maurizio, G., Assunta, M. S., Pisanu, F., & Gentile, M. (2013). Integrating Technology And Teaching With Learning Solutions. <http://Www.Scuola-Digitale.It/Classi-2->
- Mohr, K. A. J., Mohr, E. S., & Mohr, K. A. (2017). Understanding Generation Z Students To Promote A Contemporary Learning Environment. *Journal On Empowering Teaching Excellence*, 1(1), 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.15142/T3M05T>
- Oktaviarini, N., & Wulandari, K. A. (2021). PANDANG GURU DI SDN 4 KAMPUNG DALEM KABUPATEN TULUNGAGUNG. <http://Journal.Unismuh.Ac.Id/Index.Php/Jrpdana> lisiskesulitanpembelajaranonlineditinjaudarisudut
- Rahmah, M. A., & Yovani, N. (2024). Eksklusi Sosial Pada Pendidikan Era Digital: Kasus Pembelajaran Jarak Jauh. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 13, Issue 1). <https://jurnaldidaktika.org>
- Seemiller, C., & Grace, M. (2017). Generation Z: Educating And Engaging The Next Generation of Students. <https://doi.org/10.1002/abc.21293>