



## Pelatihan Perencanaan Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Calon Guru Matematika

**Nur Farida<sup>\*</sup>, Vivi Suwanti<sup>2</sup>, Tatik Retno Murniasih<sup>3</sup>, Rahaju<sup>4</sup>, Udik Yuwono<sup>5</sup>**

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang<sup>1,2,3,4,5</sup>

[nurfarida@unikama.ac.id](mailto:nurfarida@unikama.ac.id), [vivi\\_devbatghost@unikama.ac.id](mailto:vivi_devbatghost@unikama.ac.id), [trethnom@unikama.ac.id](mailto:trethnom@unikama.ac.id),  
[rakoep@unikama.ac.id](mailto:rakoep@unikama.ac.id), [udik\\_yuwono@unikama.ac.id](mailto:udik_yuwono@unikama.ac.id)

\* Corresponding Author

**Article Info:** Submitted: 11/30/2024 | Revised: 12/19/2024 | Accepted: 12/31/2024

**Abstrak.** Tujuan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan kepada calon guru pendidikan matematika di Universitas PGRI Kanjuruhan Malang untuk menyusun rencana pembelajaran menggunakan media *e-learning*. Pelatihan ini bertujuan agar calon guru dapat memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Proses pelatihan dilaksanakan secara bertahap, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga analisis dan evaluasi. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa calon guru berhasil menyusun rencana pembelajaran menggunakan *e-learning* dan mengimplementasikannya, salah satunya melalui pembuatan video pembelajaran. Kesimpulannya, penggunaan media *e-learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan di masa mendatang, perlu diperhatikan kualitas jaringan internet, karena hal ini dapat mempengaruhi keberhasilan penggunaan media *e-learning*.

**Kata Kunci:** *Pelatihan, E-learning, calon guru.*

### PENDAHULUAN

Di era perkembangan teknologi abad 21, calon guru dituntut untuk beradaptasi dan berinovasi dalam memanfaatkan teknologi untuk menyusun pembelajaran yang lebih baik. Calon guru memiliki tanggung jawab untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan (Anintyawati & Masithoh, 2022), serta memastikan pendidikan di era Society 5.0 terhubung dengan teknologi (Myori dkk., 2019). Calon guru tidak hanya berperan sebagai fasilitator, tetapi juga harus memahami penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah melalui penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran, yang mencakup berbagai alat dan teknologi digital, mendukung proses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas. Fungsi utamanya adalah untuk menyampaikan pesan secara efisien dan efektif, menciptakan pembelajaran yang terencana, dan membentuk lingkungan belajar yang kondusif. Lingkungan ini diharapkan dapat mempercepat pemahaman materi dan meningkatkan motivasi peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran, termasuk *e-learning*, mempermudah komunikasi antara siswa dan guru serta memungkinkan akses informasi kapan saja dan di mana saja. *E-learning*, atau *electronic learning*, adalah teknologi digital yang digunakan dalam pembelajaran. Menurut Bullen & Jeans (2007), *e-learning* adalah proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet untuk memfasilitasi, menyampaikan, dan mendukung pembelajaran jarak

jauh. Susanto & Ayu (2017) menambahkan bahwa *e-learning* dirancang untuk mempermudah interaksi antara pendidik dan peserta didik.

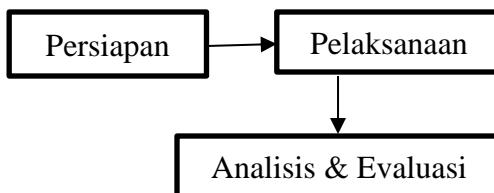
Kelebihan *e-learning* antara lain memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Rahman & Ratna (2018). *E-learning* juga memungkinkan pembelajaran dilakukan tanpa kehadiran fisik siswa maupun guru di dalam ruang kelas, sebagaimana dinyatakan oleh Sofyan, Jasmir, & Irawan (2014). Sistem ini mempermudah penyampaian informasi, karena materi yang sebelumnya disampaikan secara konvensional kini dapat disampaikan melalui media internet.

Konsep pembelajaran *e-learning* sudah ada sejak tahun 1970-an (Waller dan Wilson, 2001), meskipun istilah lain seperti *online learning*, *internet-enabled learning*, *virtual learning*, *web-based distance education*, dan *web-based teaching and learning* juga digunakan. Aktivitas *e-learning* dapat diklasifikasikan berdasarkan waktu pelaksanaan, yaitu: 1) *Synchronous*, di mana pengajar dan peserta didik berinteraksi langsung dalam waktu nyata (*real-time*), dan 2) *Asynchronous*, di mana interaksi antara pengajar dan peserta didik tidak dilakukan secara langsung, memungkinkan penggunaan media seperti video atau komputer, dengan respons peserta didik diberikan di waktu yang berbeda.

Berdasarkan paparan tersebut, sehingga adapun permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu bagaimanakah agar calon guru dapat merancang pembelajaran dengan memanfaatkan media *e-learning* dalam pembelajaran.

## METODE PENGABDIAN

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pelatihan ini yaitu:



**Diagram 1. Tahap Pelaksanaan Pengabdian**

### Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, tim pelaksana pengabdian melakukan beberapa kegiatan, antara lain koordinasi untuk merencanakan pelaksanaan kegiatan secara konseptual dan operasional, serta pembagian tugas di antara anggota tim. Kegiatan persiapan lainnya meliputi penentuan dan rekrutmen peserta, pembuatan lembar presensi, persiapan pelatihan, konsumsi, publikasi, izin penggunaan lokasi, serta dokumentasi.

### Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian melaksanakan beberapa langkah dalam alur kegiatan pelatihan, antara lain: kehadiran peserta, pembukaan kegiatan, perkenalan materi mengenai media *e-learning*, jenis-jenis *e-learning*, dan penggunaannya sebagai media pembelajaran berbasis digital. Selanjutnya, peserta diberikan pelatihan langsung, pengalaman, dan pendampingan dalam penggunaan aplikasi media *e-learning*, serta diberikan tugas mandiri berupa penyusunan video pembelajaran sebagai implementasi penerapan *e-learning*.

Pelaksanaan kegiatan ini diberikan kepada calon guru di program studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari:

**Pemberian materi:** Peserta diberikan materi pelatihan mengenai media *e-learning* dalam penyusunan rencana pembelajaran, termasuk penggunaan berbagai jenis *e-learning*.

**Pelatihan (praktik):** Peserta mendapatkan pelatihan dan pengalaman langsung dalam penyusunan perencanaan pembelajaran dan penggunaan aplikasi media *e-learning*.

**Pemberian tugas mandiri:** Peserta diberikan tugas untuk mengembangkan rencana pembelajaran dan mengaplikasikannya melalui video pembelajaran, yang dapat diterapkan secara online (misalnya melalui WhatsApp atau YouTube) atau offline.

### **Tahap analisis dan evaluasi**

Pada tahap analisis dan evaluasi, tim pengabdian melakukan dua jenis evaluasi: evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses dilakukan dengan mengamati keseriusan dan ketekunan peserta selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, evaluasi hasil dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap hasil kerja tugas mandiri peserta, yaitu penyusunan video pembelajaran sebagai implementasi penerapan pembelajaran *e-learning*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelatihan pembuatan rencana pembelajaran melalui media *e-learning* dan penerapannya**

Pelatihan media pembelajaran *e-learning* dihadiri oleh 12 peserta yang terdiri dari calon guru pendidikan matematika, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang. Adapun kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 13 Juni 2024 untuk penyusunan rencana pembelajaran secara luring dan tanggal 3 Juli 2024 untuk penyusunan video pembelajaran sebagai implementasi pelatihan *e-learning*. Pelatihan ini dilaksanakan untuk membantu calon guru dalam menyusun rencana pembelajaran yang tepat melalui media *e-learning* serta menggunakannya dalam proses pembelajaran, dengan tujuan menciptakan kegiatan belajar yang interaktif, lebih menarik, dan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Sebelum materi pelatihan disampaikan, peserta diberikan wawasan mengenai media *e-learning* dan media digital lainnya untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman awal mereka. Tim pengabdian juga memberikan beberapa pertanyaan kepada peserta terkait pengalaman mereka dalam menggunakan media digital.

Berdasarkan gambar di atas, pada saat pengabdi memberikan pemahaman akan media *e-learning*, calon guru juga berusaha untuk menggali informasi terkait pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pengabdi secara online melalui media computer yang sudah disediakan. Pada kegiatan ini, pengabdi selain memberikan pemahaman kepada calon guru juga memberikan pengetahuan cara menyusun rencana pembelajaran yang dilakukan secara online atau offline.

### **Pemberian Materi**

Pelatihan ini dilaksanakan dalam dua pertemuan, dimulai dengan pengenalan media *e-learning*, jenis-jenis *e-learning*, penyusunan rencana pembelajaran, dan fitur-fiturnya. Materi dilanjutkan dengan pembahasan mengenai implementasi pembuatan akun, penggunaan fitur-fitur *e-learning*, serta penerapan *e-learning* sebagai media pembelajaran berbasis digital yang lebih interaktif dan menarik. Peserta pelatihan menunjukkan antusiasme yang tinggi karena mereka memperoleh pemahaman baru tentang penggunaan media *e-learning* dan fitur-fiturnya. Di sela-sela pembahasan materi, pemateri juga memberikan contoh penggunaan fitur-fitur *e-learning* tersebut.

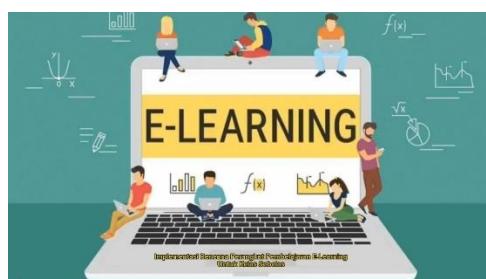
**Gambar 2. Calon Guru Mulai Mencari Berbagai Jenis Media E-Learning****Pelatihan (Praktik)**

Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan teori dan arahan mengenai penggunaan media *e-learning* dalam pendidikan. Peserta pelatihan sangat antusias karena mereka dapat langsung mengimplementasikan apa yang telah dipelajari. Selama implementasi, peserta dikenalkan dengan jenis-jenis *e-learning* dan fitur-fiturnya, serta diberikan pemahaman mengenai fungsi masing-masing fitur tersebut. Setelah memahami fungsi-fungsi fitur, peserta diarahkan untuk membuat akun agar dapat menggunakan media *e-learning*. Setelah akun dibuat, pemateri mendemonstrasikan cara pembuatan bahan ajar menggunakan media *e-learning*.

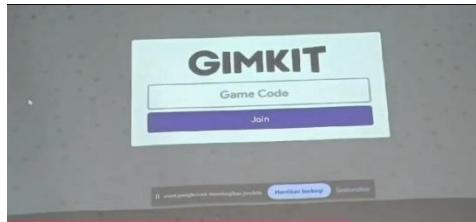
**Gambar 3. Calon Guru Mulai Menyusun Rencana Pembelajaran dengan E-Learning Tugas Mandiri**

Setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan, mulai dari penerimaan materi hingga praktik langsung penggunaan media *e-learning*, peserta diberikan tugas mandiri untuk mengembangkan rencana pembelajaran yang telah disusun dengan menerapkan media *e-learning*. Setelah menyelesaikan rencana pembelajaran, peserta diarahkan untuk menyusun video pembelajaran sebagai hasil dari kegiatan pelatihan tersebut.

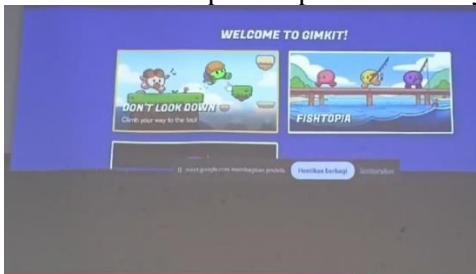
Berikut beberapa media *e-learning* yang diterapkan peserta calon guru dalam pelatihan. Peserta dapat mengimplementasikan berbagai bentuk media *e-learning* yang berbeda-beda walaupun pada materi matematikanya ada yang sama.

**Gambar 4. Salah Satu Tampilan Awal Penyusunan Pembelajaran E-Learning**

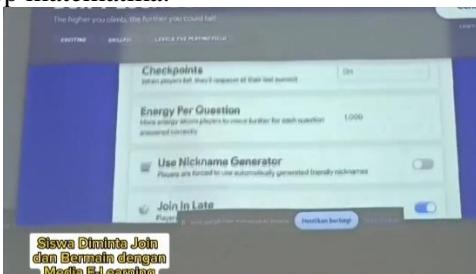
Pada gambar di atas menunjukkan tampilan awal peserta pelatihan setelah menyusun dalam video pembelajaran

**Gambar 5. Beberapa Contoh Jenis E-Learning yang Diaplikasikan dalam Pembelajaran**

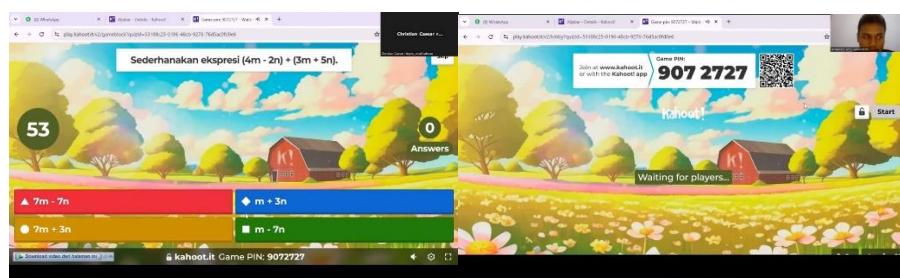
Peserta AH menerapkan *e-learning* jenis GIMKIT dalam penyusunan rencana pembelajaran dan implementasi video pembelajarannya. Peserta AH menggunakan gimkit untuk menangkan konsep matematik yang disampaikan pada pembelajaran. Melalui media ini siswa dapat lebih Memberikan pemahaman terhadap konsep matematikanya.

**Gambar 6. Contoh Tampilan Penerapan E-Learning**

Melalui penerapan jenis *e-learning* berbentuk game, maka kegiatan pelaksanaan pembelajaran akan lebih interaktif dan menarik minat siswa. Melalui game permainan siswa juga menekankan pemahaman terhadap konsep matematika.

**Gambar 7. Beberapa Fitur Dari E-Learning yang Diterapkan**

Pada gambar 7 di atas merupakan fitur-fitur lain yang ada dalam *e-learning* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran. Sedangkan untuk peserta pelatihan lainnya seperti LA menggunakan media *e-learning* berbentuk kahoot. Seperti yang tampak pada gambar di bawah ini.

**Gambar 8. Contoh Penerapan Media E-Learning Bentuk Lain**

Pada gambar 8, calon guru LA menggunakan jenis *e-learning* yang berbeda dengan AH dalam penerapan pembelajarannya. Peserta LA dalam proses pembelajarannya mengkombinasikan suatu game permainan edukatif dengan menggunakan jenis kahoot. Melalui game ini siswa akan

diajak lebih interaktif dan tentunya mengukur kecepatan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

### **Evaluasi dan Refleksi Kegiatan**

Pada akhir pelatihan, dilakukan kegiatan evaluasi dan refleksi untuk mengukur keberhasilan kegiatan. Setelah sesi pemberian materi selesai, peserta diberikan tugas individu, yaitu menyusun video pembelajaran sebagai implementasi *e-learning*. Selain memberikan evaluasi berupa post-test kepada peserta pelatihan, peserta juga diminta untuk mengisi refleksi guna mengukur keberhasilan pelatihan yang telah dilaksanakan. Refleksi ini dikerjakan melalui Google Form, dengan item pertanyaan sebagai berikut:

1. Pemateri menyampaikan materi secara sistematis.
2. Pemateri menguasai materi dan memberikan contoh.
3. Pemateri menggunakan media yang menarik.
4. Pemateri menggunakan bahasa yang mudah dipahami.
5. Materi yang disampaikan mudah untuk dipahami.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan peserta memberikan respons positif terhadap kegiatan pelatihan, di mana mayoritas peserta memberikan penilaian sangat baik untuk seluruh kegiatan. Kritik dan saran untuk perbaikan pelaksanaan pelatihan juga diberikan secara terbuka oleh peserta, yang dianggap sebagai respons positif untuk perbaikan di masa depan. Pesan, kesan, saran, dan kritik dari peserta menyarankan agar pelatihan ini dapat ditingkatkan dan diperbaiki lebih lanjut. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan berjalan dengan baik dan memperoleh respons positif dari peserta.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil pengabdian melalui pelatihan ini, bahwa kegiatan pengabdian memberikan pemahaman dan wawasan kepada calon guru matematika terhadap pemanfaatan media *e-learning* sebagai bagian dari pembelajaran baik secara online maupun offline. Melalui pelatihan ini, calon guru dapat menyusun perencanaan proses pembelajaran dengan memanfaatkan media *e-learning*.

### **Saran**

Pengabdian ini memberikan pemahaman dan wawasan kepada calon guru matematika terhadap pemanfaatan media *e-learning* sebagai bagian dari pembelajaran baik secara online maupun offline. Namun, selain adanya hasil yang ditunjukkan pada kegiatan pengabdian tersebut, masih adanya kelemahan yaitu jaringan internet yang terkadang lemah, mengakibatkan terhambatnya penggunaan media *e-learning*. Pentingnya memberikan wawasan berbagai jenis media *e-learning* yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada pihak DPPM Universitas PGRI Kanjuruhan Malang karena telah Memberikan kesempatan serta dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Terimakasih juga kepada teman-teman sejawat dosen pendidikan matematika yang telah membantu penyusunan dan palsnaan kegiatan ini, sehingga dapat terlaksana sesuai yang direncanakan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anintyawati, R., & Masithoh, D. (2022). Pelatihan Media Pembelajaran Canva Sebagai Pendukung Program Digitalisasi di MTS Assalafiyyah Mlangi Yogyakarta. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Hum Iora Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora*, 2(2), 117–125.

- Arafah, Andi Asrafiani; Mustamiroh, Masriani; Riyanti, Ririt. (2023). Pelatihan Media Pembelajaran Digital Berbasis Canva Bagi Guru Di Sdn 021 Sungai Kunjang. Community Development Journal Vol.4 No. 6 Tahun 2023, Hal. 12600-12606
- Bullen, M., & Janes, D. P. (2007). Making the Transition to E-Learning : Strategies and Issues. Information Science Pub.
- Febriannisa, D., & Hasugian, L. P. (2018). Perancangan E-learning pada SMK Negeri 1 Bandung. *Jurnal ULTIMA InfoSys : JURNAL ILMU SISTEM INFORMASI*, 8(2), 62–68. <https://doi.org/10.31937/si.v8i2.613>
- Febrianti, Clara; Sudradjat, Adjat; Sari, Retno. (2020). Perancangan *E-learning* Sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Infortech Volume 2 No. 2 Desember 2020 E-ISSN: 2715-8160
- Myori, D. E., Chaniago, K., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadhil, R. (2019). Peningkatan kompetensi guru dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi melalui pelatihan pengembangan media pembelajaran berbasis android. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 5(2), 102–109.
- Purba, Y. A., & Harahap, A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di SMPN 1 NA IX-X Aek Kota Batu. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1325–1334. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1335>
- R. C. Clark and R. E. Mayer. (2016). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. john Wiley & sons.
- Rahman, F., & Ratna, S. (2018). Perancangan E-Learning Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(2), 95. <https://doi.org/10.31602/tji.v9i2.1370>
- Sofyan, M. A., Jasmir, & Irawan. (2014). *Perancangan Aplikasi E-Learning Pada Mata Pelajaran Teknologi Infomasi Dan Komunikasi (Studi Kasus : Sman 6 Batanghari)*. 9(2), 244–253.
- Susanto, W. E., & Ayu, Y. G. A. (2017). Perancangan E-Learning Berbasis Web Pada SMP Negeri 3 Patuk Gunungkidul Yogyakarta. *Bianglala Informatika*, 5(2).
- Waller, Vaughan and Wilson, Jim. (2001). A Definition for E-/HDUQLQJ'\_ LQ\_Newsletter of Open and Distance Learning Quality Control. October 2001. (sumber dari internet: 16 September 2005 <http://www.odlqc.org.uk/odlqc/n19-e.html>).