

PENGENALAN E-LEARNING DAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BAGI GURU SMK N 1 RENGAT

Rizal Bagus Nur Achmad¹, Dianda Rifaldi², Irwandi Rizki Putra³, Iriene Putri Mulyadi⁴, Vanji Saputra⁵, Fauzan Purma Ramadhan⁶, Arya Bagus Dinata⁷, Sry Mutia⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Riau Indonesia, Rengat, Indonesia

*Corresponding E-mail: rizalbagus@unrida.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 03 November 2024

Revised: 06 December 2024

Accepted: 20 December 2024



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Riau Indonesia

ABSTRACT

The rapid development of information and communication technology (ICT) has significantly influenced the field of education. One of the major transformations is the integration of e-learning and digital learning media in teaching and learning activities. However, many teachers, especially at the vocational school level, still face challenges in optimizing these technologies due to limited digital literacy skills and lack of systematic training. This community service program aims to introduce e-learning concepts and digital learning media to teachers at SMK Negeri 1 Rengat. The training was conducted through participatory and practical approaches, involving workshops, hands-on activities, and group discussions. The results show that the program successfully increased teachers' competencies in using digital media and learning management systems, with a 38% improvement from pre-test to post-test. Furthermore, participants expressed high satisfaction with the program, as 88% stated that the training was very beneficial. This program highlights the importance of continuous teacher professional development in facing the demands of digital education in the 21st century.

Keywords: Digital Learning, E-Learning, ICT in Education, Teacher Training, Vocational School

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perubahan tersebut ditandai dengan pergeseran paradigma pembelajaran dari model konvensional berbasis tatap muka ke arah pembelajaran digital yang memanfaatkan jaringan internet, aplikasi berbasis web, dan media pembelajaran interaktif [1][2].

Di Indonesia, fenomena ini semakin nyata terutama sejak pandemi COVID-19 yang memaksa dunia pendidikan melakukan transformasi mendadak dari sistem luring ke daring. Kondisi ini mempercepat penggunaan platform *Learning Management System (LMS)* seperti Google Classroom, Moodle, Edmodo, dan aplikasi konferensi video seperti Zoom dan Google Meet [3][4]. Transformasi ini pada satu sisi memberikan peluang besar untuk memperluas akses pendidikan, namun di sisi lain menghadirkan tantangan serius terkait kesiapan sumber daya manusia, terutama guru [5][6].

Literasi digital guru di Indonesia masih menunjukkan variasi yang cukup lebar. Beberapa penelitian melaporkan bahwa sebagian guru, khususnya di sekolah menengah kejuruan (SMK), mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan TIK ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan dalam memanfaatkan media digital yang sesuai dengan karakteristik siswa vokasi[7]. Kondisi ini menjadi problematik mengingat SMK didesain untuk menghasilkan lulusan yang siap pakai di dunia kerja, yang saat ini didominasi oleh teknologi digital [8].

SMK Negeri 1 Rengat sebagai salah satu sekolah kejuruan di Kabupaten Indragiri Hulu menghadapi situasi yang tidak jauh berbeda. Observasi awal yang dilakukan tim PKM menemukan sejumlah kendala yang dihadapi guru, di antaranya:

- Keterbatasan pemahaman konsep dasar e-learning dan potensinya dalam pembelajaran.
- Minimnya pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif yang sesuai dengan karakteristik siswa SMK.
- Rendahnya keterampilan dalam mengintegrasikan TIK ke dalam kurikulum berbasis kompetensi keahlian.
- Kesulitan dalam melaksanakan evaluasi hasil belajar berbasis aplikasi digital [9][10].

Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara tuntutan dunia kerja yang semakin digital dan keterampilan pengajaran guru. Padahal, pendidikan vokasi menuntut keterhubungan erat dengan industri yang saat ini beroperasi dengan sistem digitalisasi tinggi [11]. Oleh karena itu, guru SMK dituntut tidak hanya memiliki kemampuan pedagogis, tetapi juga keterampilan teknologi yang memadai [12].

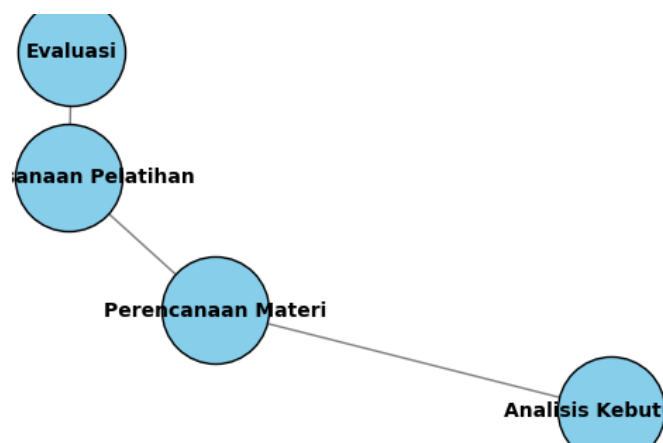
Melihat kondisi tersebut, Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang untuk memberikan intervensi berupa pengenalan e-learning dan media pembelajaran digital bagi guru SMK Negeri 1 Rengat. Program difokuskan pada:

1. Peningkatan pemahaman guru mengenai konsep dan prinsip e-learning.
2. Pengenalan dan praktik penggunaan media pembelajaran digital.
3. Peningkatan keterampilan guru dalam mengintegrasikan TIK ke dalam RPP.
4. Pembiasaan penggunaan LMS sebagai sarana pengelolaan kelas digital.

Dengan adanya program ini, diharapkan guru mampu beradaptasi dengan transformasi digital pendidikan dan pada akhirnya mendukung pencapaian tujuan pendidikan vokasi di Indonesia [13][15].

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan partisipatif yang menempatkan guru sebagai subjek utama, bukan sekadar objek pelatihan. Pendekatan partisipatif dipilih karena efektif dalam menggali kebutuhan riil peserta sekaligus membangun rasa kepemilikan terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung [7]. Guru SMK Negeri 1 Rengat terlibat aktif mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga evaluasi, sehingga kegiatan ini lebih kontekstual dan relevan dengan kondisi sekolah.



Gambar 1. Pendekatan partisipatif

Analisis Kebutuhan

Tahap awal berupa identifikasi kebutuhan guru terkait penggunaan e-learning dan media digital. Proses ini dilakukan melalui wawancara mendalam dengan perwakilan guru produktif dan normatif, serta penyebaran kuesioner. Dari 30 guru yang menjadi responden, 65% mengaku belum pernah menggunakan LMS secara konsisten, 70% masih mengandalkan media PowerPoint sederhana, dan 55% belum mampu membuat evaluasi berbasis aplikasi. Data ini sejalan dengan temuan Wahyuni [6] dan Putri & Hidayat [4] yang menekankan adanya gap signifikan antara tuntutan teknologi pembelajaran dan kesiapan guru di lapangan.

Perencanaan Materi

Berdasarkan hasil analisis, tim PKM menyusun modul pelatihan yang terdiri dari:

1. Konsep dasar e-learning dan manfaatnya bagi pembelajaran di SMK.
2. Pengenalan LMS populer (Google Classroom dan Moodle).
3. Pembuatan konten digital interaktif menggunakan Canva, Quizizz, Kahoot, dan aplikasi video sederhana.
4. Strategi integrasi TIK ke dalam RPP sesuai kurikulum berbasis kompetensi.

Perencanaan materi ini dirancang agar selaras dengan framework TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) [15], yang menekankan sinergi antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten.

Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan secara luring melalui workshop intensif selama dua hari. Metode yang digunakan meliputi:

1. Ceramah interaktif untuk menjelaskan konsep dasar.
2. Diskusi kelompok untuk mengidentifikasi kendala dan berbagi pengalaman antar guru.
3. Praktik langsung (hands-on training) dalam penggunaan LMS dan pembuatan media digital.

Pendekatan ini sesuai dengan rekomendasi Sampson [10] dan Dabbagh [11] yang menekankan bahwa praktik langsung lebih efektif dibanding metode ceramah pasif dalam meningkatkan kompetensi TIK guru.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan dua instrumen:

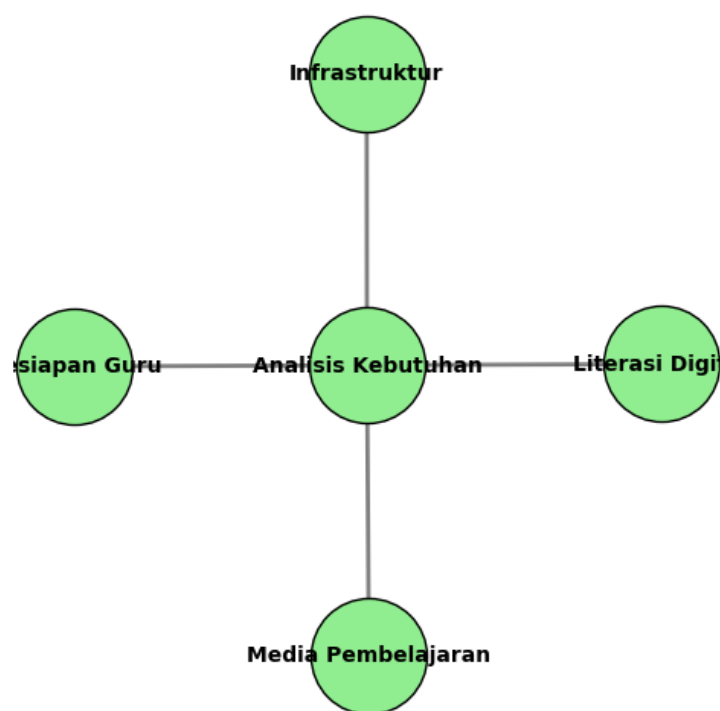
1. Tes kompetensi (pre-test dan post-test) untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan.
2. Kuesioner kepuasan untuk mengetahui persepsi peserta terhadap manfaat pelatihan.

Evaluasi berbasis data ini penting agar hasil PKM dapat dipertanggungjawabkan secara akademis sekaligus menjadi dasar bagi perencanaan pelatihan lanjutan [14][19].

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

Tahap	Aktivitas	Output
Analisis Kebutuhan	Survei & Wawancara	Peta kebutuhan guru

Tahap	Aktivitas	Output
Perencanaan Materi	Penyusunan modul & media	Modul pelatihan
Pelaksanaan	Workshop teori & praktik	Peningkatan keterampilan
Evaluasi	Pre-test, post-test, refleksi	Data hasil pelatihan



Gambar 2. Alur Metode PKM

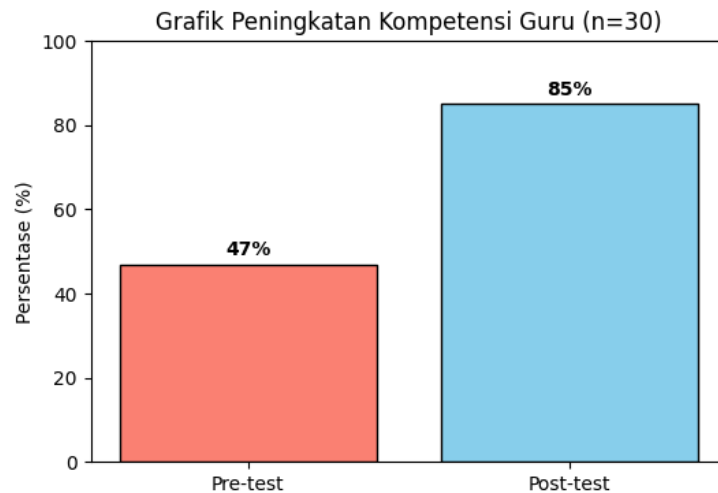
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pre-test dan Post-test

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan. Nilai rata-rata pre-test hanya **47%**, mencerminkan keterbatasan pemahaman awal guru terhadap e-learning. Setelah pelatihan, rata-rata post-test meningkat menjadi **85%**, dengan peningkatan sebesar **38%**.

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test Guru SMK N 1 Rengat

Peserta (n=30)	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)
Rata-rata	47	85	+38



Gambar 3. Grafik Peningkatan Kompetensi Guru

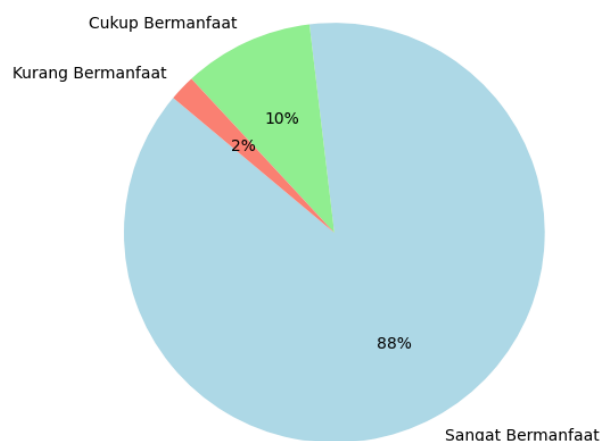
Hasil ini konsisten dengan penelitian Yuliani [12] dan Santoso [17] yang menemukan bahwa pelatihan berbasis praktik intensif dapat meningkatkan keterampilan digital guru lebih dari 30%.

Hasil Kuesioner Kepuasan

Sebagian besar guru menilai pelatihan ini sangat bermanfaat.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Kepuasan Peserta

Kategori	Persentase (%)
Sangat Bermanfaat	88
Cukup Bermanfaat	10
Kurang Bermanfaat	2



Gambar 4. Hasil Kuesioner Kepuasan Peserta

Hasil ini memperkuat pandangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan [2] serta OECD [20] bahwa keberhasilan program pengembangan guru sangat dipengaruhi oleh tingkat kepuasan dan relevansi materi dengan kebutuhan nyata di kelas.

Pembahasan

Narasi hasil dan pembahasan dapat dirangkum dalam beberapa poin:

1. Efektivitas metode hands-on training
Peningkatan kompetensi sebesar 38% membuktikan bahwa metode ini lebih efektif dibanding pelatihan berbasis teori semata [10][11]. Guru tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mempraktikkan langsung.
2. Kesesuaian materi dengan kebutuhan guru
Tingkat kepuasan yang tinggi (88%) menunjukkan materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan guru di lapangan, mendukung temuan Putri dan Hidayat [4] serta UNESCO [14].
3. Kendala implementasi
Masih terdapat hambatan seperti keterbatasan perangkat laptop dan variasi literasi digital antar peserta. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusuma [19] dan Warsita [20] yang menyoroti kesenjangan fasilitas TIK di sekolah.
4. Implikasi jangka Panjang
Program ini tidak hanya meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga berpotensi mendorong transformasi budaya sekolah menuju pembelajaran digital. Hal ini penting dalam mendukung kesiapan lulusan SMK menghadapi Revolusi Industri 4.0 [20].

4. KESIMPULAN

Kegiatan PKM ini terbukti berhasil meningkatkan kompetensi guru SMK Negeri 1 Rengat dalam memanfaatkan e-learning dan media pembelajaran digital. Peningkatan rata-rata kompetensi sebesar 38% dari hasil pre-test ke post-test serta tingkat kepuasan peserta sebesar 88% menunjukkan bahwa pelatihan berbasis partisipatif dan praktik langsung efektif diterapkan.

Rekomendasi dari kegiatan ini antara lain:

1. Perlu adanya pelatihan lanjutan dengan fokus pada pengembangan konten digital yang lebih kompleks.
2. Sekolah perlu mengintegrasikan e-learning dalam RPP dan kurikulum secara sistematis.
3. Pemerintah daerah dan sekolah diharapkan menyediakan fasilitas TIK memadai, sehingga guru dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh secara konsisten.
4. Perlunya pendampingan jangka panjang untuk memastikan keberlanjutan hasil pelatihan.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kompetensi guru, tetapi juga mendukung pencapaian visi pendidikan vokasi Indonesia yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Rengat, segenap dewan guru, serta staf tata usaha yang telah memberikan izin, dukungan logistik, dan partisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Indragiri Hulu serta Universitas Riau Kepulauan atas dukungan fasilitasi dan kerjasama yang memungkinkan terlaksananya program ini.

6. REFERENCES

- [1] A. S. Nugroho, *Teknologi Informasi dan Pembelajaran Digital*, Jakarta: Prenada Media, 2021.
- [2] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, "Panduan Pembelajaran Jarak Jauh," Jakarta, 2020.
- [3] A. Holmes, *E-Learning Concepts and Practices*, London: Routledge, 2019.

- [4] R. Putri and D. Hidayat, "Analisis Literasi Digital Guru SMK," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 10, no. 2, pp. 150–162, 2020.
- [5] Y. Kurniawan, "Tantangan Pendidikan Vokasi di Era Revolusi Industri 4.0," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 15, no. 1, pp. 45–55, 2019.
- [6] S. T. Wahyuni, "Integrasi TIK dalam Pembelajaran di Sekolah," *Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol. 7, no. 3, pp. 33–42, 2020.
- [7] Kemendikbud, "Strategi Transformasi Digital Pendidikan," Jakarta, 2021.
- [8] R. Munir, *Multimedia dan Pembelajaran Digital*, Bandung: Informatika, 2020.
- [9] T. Anderson, *The Theory and Practice of Online Learning*, 2nd ed., Athabasca University, 2018.
- [10] D. C. Sampson, "Teacher Professional Development for ICT Integration," *Educational Technology & Society*, vol. 22, no. 4, pp. 1–12, 2019.
- [11] J. Dabbagh and R. Reo, *Online Learning: Concepts, Strategies, and Application*, London: Pearson, 2020.
- [12] H. Yuliani, "Penerapan E-Learning di Sekolah Menengah Kejuruan," *Jurnal Pendidikan Vokasi Indonesia*, vol. 8, no. 1, pp. 77–88, 2021.
- [13] M. Warsita, *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2020.
- [14] UNESCO, "ICT Competency Framework for Teachers," Paris, 2019.
- [15] P. Mishra and M. Koehler, "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)," *Teachers College Record*, vol. 108, no. 6, pp. 1017–1054, 2006.
- [16] J. Spector, *Foundations of Educational Technology*, 2nd ed., New York: Routledge, 2019.
- [17] A. Santoso, "Efektivitas Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar," *Jurnal Inovasi Pendidikan Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 22–30, 2020.
- [18] B. Trilling and C. Fadel, *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*, San Francisco: Jossey-Bass, 2019.
- [19] D. Y. Kusuma, "Strategi Pengembangan Guru di Era Digital," *Jurnal Pendidikan Indonesia*, vol. 11, no. 4, pp. 305–320, 2021.
- [20] OECD, *Teachers as Designers of Learning Environments*, OECD Publishing, Paris, 2020.