

EFEKTIVITAS SEMINAR DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU DALAM MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DI ERA ABAD KE-21

Muhammad Faizal Amri¹, Nur Shania², Fajar Shidiq Pratama³, Nur Khasanah⁴
¹²³⁴ Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Negeri K. H. Abdurrahman Wahid
Pekalongan

¹ fajar.shidiq.pratama@mhs.uingusdur.ac.id, ² nur.shania@mhs.uingusdur.ac.id,
³ m.faizal.amri@mhs.uingusdur.ac.id, ⁴ nur.khasanah@uingusdur.ac.id

ABSTRACT

Teachers' digital competence is an urgent need in facing the demands of 21st-century education. However, many teachers in Indonesia still face significant limitations in developing digital learning media independently and sustainably. This study aims to describe the effectiveness of a seminar in improving teachers' understanding and motivation toward developing digital learning media. This study employed a descriptive quantitative approach with a one-group post-test only design. The subjects were 47 junior and senior high school teachers (SMP/MTs and SMA/MA) in Pekalongan Regency, selected through purposive sampling. Data were collected using an online questionnaire via Google Form with four indicators: understanding of digital media urgency, motivation to implement digital media, awareness of technical barriers, and interest in further training. Results showed that 93.0% of participants experienced increased understanding of the urgency of digital learning media, 83.7% were motivated to implement digital media in their teaching, 76.7% identified insufficient practical technical training as the main barrier, and 69.8% expressed interest in follow-up workshops. These findings indicate that seminars combining presentations, demonstrations, and interactive discussions are effective in raising teacher awareness and motivation. The study implies the need for practical and contextual follow-up training programs to support sustainable digital competence development among teachers.

Keywords: *digital learning media, teacher competence, educational seminar, descriptive quantitative, 21st century.*

ABSTRAK

Kompetensi digital guru merupakan kebutuhan mendesak dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21. Namun, banyak guru di Indonesia masih menghadapi keterbatasan signifikan dalam mengembangkan media pembelajaran digital secara mandiri dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas kegiatan seminar dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi guru terhadap pengembangan media pembelajaran digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain one-group post-test only. Subjek penelitian adalah 47 guru SMP/MTs dan SMA/MA di Kabupaten

Pekalongan yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan angket daring melalui Google Form dengan empat indikator: pemahaman tentang urgensi media digital, motivasi implementasi media digital, kesadaran terhadap kendala teknis, dan minat terhadap pelatihan lanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 93,0% peserta mengalami peningkatan pemahaman tentang urgensi media pembelajaran digital, 83,7% termotivasi untuk mengimplementasikan media digital dalam pembelajaran, 76,7% mengidentifikasi kurangnya pelatihan teknis praktis sebagai kendala utama, dan 69,8% berminat mengikuti pelatihan lanjutan. Temuan ini mengindikasikan bahwa seminar yang menggabungkan presentasi, demonstrasi, dan diskusi interaktif efektif dalam meningkatkan kesadaran dan motivasi guru. Implikasi penelitian menegaskan perlunya program pelatihan lanjutan yang bersifat praktis dan kontekstual untuk mendukung pengembangan kompetensi digital guru secara berkelanjutan.

Kata Kunci: media pembelajaran digital, kompetensi guru, seminar pendidikan, deskriptif kuantitatif, abad ke-21.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di abad ke-21 telah mengubah lanskap pendidikan secara fundamental. Penggunaan media digital dalam proses pembelajaran bukan lagi sekadar pilihan, melainkan telah menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Guru sebagai ujung tombak pendidikan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perubahan ini, khususnya dalam hal pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran digital yang efektif dan inovatif (Mishra dan Koehler 2006; Selwyn, Neil 2011).

Kompetensi digital guru menjadi salah satu faktor kunci dalam menentukan kualitas pembelajaran di

era modern. Bentri, Hidayati, dan Kristiawan (2022) menegaskan bahwa guru tidak hanya perlu mampu menggunakan teknologi, tetapi juga harus dapat mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Pernyataan ini sejalan dengan amanat Permendikbud Nomor 16 Tahun 2007 yang secara eksplisit mengatur kompetensi pedagogik dan profesional guru, termasuk kemampuan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran (Kementerian Pendidikan Nasional 2007).

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan kesenjangan yang signifikan antara tuntutan ideal dan kondisi aktual. Fernández-

Batanero dkk. (2022) melalui kajian sistematis terhadap kompetensi digital guru menemukan bahwa banyak guru di berbagai negara, termasuk Indonesia, masih menghadapi hambatan berupa keterbatasan pengetahuan teknis, minimnya pelatihan yang praktis dan berkelanjutan, serta infrastruktur pendukung yang belum memadai. Kondisi ini menyebabkan proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional yang kurang mampu mengakomodasi gaya belajar generasi digital.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini, salah satunya melalui kegiatan seminar dan pelatihan. Seminar sebagai bentuk pengembangan profesional guru dinilai efektif dalam mentransfer pengetahuan konseptual dan memotivasi peserta untuk berinovasi. Pongsakdi, Kortelainen, dan Veermans (2021) menemukan bahwa pelatihan pedagogik digital terbukti mampu meningkatkan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi, khususnya bagi guru dengan tingkat kepercayaan diri awal yang rendah. Sementara itu, Désiron, Schmitz, dan Petko (2025) menunjukkan bahwa guru yang

mendapatkan pelatihan terkait pembuatan materi multimedia digital menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan dan kepercayaan diri mereka. Namun, efektivitas seminar dalam konteks peningkatan kompetensi digital guru di Indonesia masih memerlukan kajian empiris yang lebih mendalam.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas kegiatan seminar dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi guru SMP/MTs dan SMA/MA di Kabupaten Pekalongan terhadap pengembangan media pembelajaran digital. Secara khusus, penelitian ini mengukur empat aspek: (1) peningkatan pemahaman tentang urgensi media pembelajaran digital, (2) motivasi untuk mengimplementasikan media digital, (3) identifikasi kendala yang dihadapi, dan (4) minat terhadap pengembangan kompetensi lanjutan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi desain program pengembangan profesional guru yang lebih efektif dan berkelanjutan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *one-group post-test only design*, yaitu pengukuran dilakukan satu kali setelah subjek mendapatkan perlakuan berupa kegiatan seminar, tanpa kelompok kontrol maupun pengukuran awal. Desain ini dipilih karena tujuan penelitian adalah mendeskripsikan kondisi dan respons peserta setelah intervensi, bukan untuk menguji perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan.

Subjek penelitian adalah 47 guru SMP/MTs dan SMA/MA di Kabupaten Pekalongan yang mengikuti kegiatan seminar pada tanggal 9 April 2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi: (1) guru aktif yang mengajar di jenjang SMP/MTs atau SMA/MA, (2) berdomisili atau mengajar di wilayah Kabupaten Pekalongan, dan (3) mengikuti seluruh rangkaian kegiatan seminar.

Data penelitian dikumpulkan melalui dua instrumen. Pertama, lembar observasi terstruktur digunakan untuk mencatat tingkat partisipasi aktif peserta selama seminar berlangsung. Kedua, angket

daring melalui *Google Form* yang dibagikan pada akhir sesi seminar kepada seluruh peserta. Angket disusun berdasarkan empat indikator: pemahaman urgensi media digital, motivasi implementasi, kesadaran kendala teknis, dan minat pelatihan lanjutan. Skala yang digunakan adalah skala Likert empat poin. Dari 47 peserta, sebanyak 43 orang (91,4%) mengisi angket.

Data kuantitatif dari angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi dan persentase. Kategori efektivitas ditentukan berdasarkan persentase respons positif: sangat efektif ($\geq 80\%$), efektif (60–79%), cukup efektif (40–59%), dan kurang efektif ($< 40\%$). Data observasi dianalisis secara deskriptif sebagai data pendukung.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kegiatan seminar dilaksanakan pada hari Kamis, 9 April 2026 pukul 11.10–12.50 WIB di Ruang Kelas FTIK 304, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Seminar diikuti oleh 47 guru dari berbagai SMP/MTs dan SMA/MA di Kabupaten Pekalongan. Kegiatan terdiri dari tiga sesi: (1) pemaparan konseptual tentang urgensi kompetensi digital

guru, (2) demonstrasi praktis platform digital, dan (3) diskusi dan tanya jawab interaktif. Kehadiran peserta tepat waktu dan partisipasi aktif tercatat tinggi, yakni 80,8% peserta (38 dari 47 orang) aktif mengajukan pertanyaan atau komentar.

Jadwal dan materi kegiatan seminar dirangkum pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Jadwal dan Materi Kegiatan Seminar

Narasumber	Materi	Waktu
Muhammad Faizal Amri	Pembukaan dan Registrasi Peserta	11.10–11.20
Nur Shania	Urgensi Kompetensi Digital Guru di Era Revolusi Industri 4.0	11.20–11.40
Fajar Shidiq Pratama	Platform dan Alat Pengembangan Media Pembelajaran Digital	11.40–12.20
Muhammad Faizal Amri	Demonstrasi Praktik: Canva for Education, Quizizz, dan Padlet	12.20–12.40
Nur Khasanah	Diskusi, Tanya Jawab, dan Evaluasi Kegiatan	12.40–12.50

Evaluasi pasca-seminar dilakukan terhadap 43 peserta yang mengisi angket. Hasil pengukuran keempat indikator efektivitas seminar disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Evaluasi Efektivitas Seminar

Indikator Efektivitas	Persentase (%)	Kategori
Peningkatan pemahaman tentang urgensi media pembelajaran digital	93,0	Sangat Efektif
Motivasi untuk mengimplementasikan media digital dalam pembelajaran	83,7	Sangat Efektif
Kesadaran kendala berupa kurangnya pelatihan teknis praktis	76,7	Efektif
Minat mengikuti pelatihan lanjutan berbasis praktik	69,8	Efektif

Berdasarkan Tabel 2, indikator peningkatan pemahaman tentang urgensi media pembelajaran digital memperoleh persentase tertinggi sebesar 93,0% (sangat efektif). Temuan ini menunjukkan bahwa materi seminar yang disajikan secara sistematis dan kontekstual mampu diterima dengan baik oleh peserta. Jakaria dkk. (2025) dalam studi fenomenologis terhadap guru Indonesia menemukan bahwa pemahaman guru tentang kompetensi digital masih memerlukan stimulasi eksternal melalui program

pengembangan profesional yang terstruktur. Demonstrasi langsung penggunaan platform seperti Canva for Education dan Quizizz terbukti mampu mengkontekstualisasikan konsep abstrak menjadi pengetahuan yang dapat langsung diterapkan.

Motivasi implementasi media digital memperoleh persentase 83,7% (sangat efektif). Tingginya motivasi ini mencerminkan keberhasilan seminar dalam membangun keyakinan diri (*self-efficacy*) peserta. Mulyanti dkk. (2024) menemukan bahwa sikap terhadap teknologi merupakan prediktor signifikan kompetensi digital guru di SMK Indonesia. Ketika guru memiliki pemahaman yang kuat disertai motivasi tinggi, kemungkinan transfer pembelajaran ke praktik nyata di kelas menjadi jauh lebih besar. Bentri dkk. (2022) juga menemukan bahwa *self-efficacy* merupakan prediktor signifikan kompetensi digital guru di Indonesia. Ketika guru memiliki pemahaman yang kuat disertai motivasi tinggi, kemungkinan transfer pembelajaran ke praktik nyata di kelas menjadi jauh lebih besar. Hal ini sejalan pula dengan temuan Pongsakdi dkk. (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan pedagogik digital secara efektif

meningkatkan kepercayaan diri guru yang sebelumnya memiliki kepercayaan diri rendah terhadap teknologi.

Menarik untuk dicermati bahwa 76,7% peserta mengidentifikasi kurangnya pelatihan teknis yang praktis dan berkelanjutan sebagai kendala utama. Temuan ini menunjukkan bahwa satu kali kegiatan seminar, betapapun efektifnya dalam membangun kesadaran, belum cukup untuk mentransformasi kompetensi guru secara komprehensif. Fernández-Batanero dkk. (2022) dalam kajian sistematis mereka menemukan bahwa pelatihan yang tidak kontekstual seringkali gagal menghasilkan transfer kompetensi digital yang bermakna ke dalam praktik pembelajaran. Temuan ini mempertegas bahwa kegiatan seminar satu kali, meskipun efektif membangun kesadaran, perlu diikuti program pendampingan yang lebih intensif dan kontekstual.

Indikator minat pelatihan lanjutan memperoleh persentase 69,8% (efektif). Perbedaan persentase antara motivasi implementasi (83,7%) dan minat

pelatihan lanjutan (69,8%) kemungkinan disebabkan oleh hambatan praktis seperti keterbatasan waktu dan aksesibilitas program. Rachmadtullah dkk. (2022) menegaskan bahwa transformasi media pembelajaran digital membutuhkan kesiapan guru secara menyeluruh, tidak hanya motivasi sesaat. Oleh karena itu, program tindak lanjut yang berbasis komunitas belajar profesional sangat direkomendasikan untuk mempertahankan dan meningkatkan momentum yang telah terbangun dari kegiatan seminar ini.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini mendukung argumen bahwa seminar merupakan strategi pengembangan profesional yang efektif sebagai langkah awal dalam meningkatkan kompetensi digital guru. Désiron dkk. (2025) menegaskan bahwa pendekatan pelatihan yang mengintegrasikan komponen teoritis dan praktis memberikan dampak lebih signifikan dibandingkan pelatihan satu dimensi. Mishra dan Koehler (2006) melalui kerangka TPACK juga menekankan bahwa integrasi pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten

merupakan basis kompetensi digital guru yang holistik dan berkelanjutan.

E. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kegiatan seminar yang mengintegrasikan metode presentasi konseptual, demonstrasi praktis, dan diskusi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi guru SMP/MTs dan SMA/MA di Kabupaten Pekalongan terhadap pengembangan media pembelajaran digital. Persentase peningkatan pemahaman sebesar 93,0% dan motivasi implementasi sebesar 83,7% keduanya masuk dalam kategori sangat efektif. Sementara itu, kesadaran kendala teknis (76,7%) dan minat pelatihan lanjutan (69,8%) berada dalam kategori efektif.

Berdasarkan temuan tersebut, beberapa rekomendasi diajukan. Pertama, perlu dirancang program pendampingan pasca-seminar berupa workshop praktik intensif agar guru dapat langsung mengembangkan media pembelajaran digital sesuai bidang studinya. Kedua, materi pelatihan perlu disesuaikan secara spesifik berdasarkan jenjang dan bidang studi. Ketiga, diperlukan kerja sama berkelanjutan antara perguruan

tinggi dan sekolah mitra dalam membentuk komunitas belajar profesional berbasis teknologi digital. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain pre-test dan post-test serta melibatkan kelompok kontrol untuk menghasilkan bukti empiris yang lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bentri, dkk. 2022. *Factors Supporting Digital Pedagogical Competence of Primary Education Teachers in Indonesia*. *Frontiers in Education* 7:929191.
- Désiron, J.C., dkk. 2025. *Teachers as Creators of Digital Multimedia Learning Materials: Are They Aligned with Multimedia Learning Principles. Technology, Knowledge and Learning* 30(2):637–53.
- Fernández-Batanero, dkk. 2022. *Digital Competences for Teacher Professional Development. Systematic Review*. *European Journal of Teacher Education* 45(4):513–31.
- Jakaria, dkk. 2025. *A Phenomenological Study on Indonesian Teachers' Digital Competence in the Age of Education 4.0*. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research* 6(3):863–79.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*. Kemendeknes: Jakarta.
- Mishra, dkk. 2006. *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education 108(6):1017–54.
- Mulyanti, dkk. 2024. *Determinants of teacher digital competence: Empirical evidence of vocational schools in Indonesia*. *International Journal of Data and Network Science* 8(3):1517–30.
- Pongsakdi, dkk. 2021. *The Impact of Digital Pedagogy Training on In-Service Teachers' Attitudes towards Digital Technologies*. *Education and Information Technologies* 26(5):5041–54.
- Rachmadtullah, dkk. 2022. *Elementary school teachers' perceptions of the potential of metaverse technology as a transformation of interactive learning media in Indonesia*. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies* 6(1):128–36.
- Selwyn, Neil. 2011. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London, United Kingdom: Continuum International Publishing.