

INSERVICE TRAINING DIGITAL COMIC UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI CALON GURU SEKOLAH DASAR

Tia Citra Bayuni¹⁾, Awalina Barokah²⁾, Aan Yuliyanto³⁾, Candra Tri Utami⁴⁾, Julia Anis Handayani⁵⁾, M Solih Malup⁶⁾

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Keguruan dan Tarbiyah, Universitas Pelita Bangsa

¹tia.citra@pelitabangsa.ac.id, ²awalina.barokah@pelitabangsa.ac.id, ³aanyuliyanto@pelitabangsa.ac.id,

⁴candra.triutami@pelitabangsa.ac.id, ⁵julia.anis@pelitabangsa.ac.id, ⁶sholihmaluf25@gmail.com

Diterima 10 November 2025, Direvisi 23 Desember 2025, Disetujui 24 Desember 2025

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi literasi digital dan kreativitas calon guru Sekolah Dasar (SD) melalui pelatihan *Digital Comic* sebagai media pembelajaran inovatif. Program ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan mahasiswa calon guru dalam merancang media berbasis teknologi dan mengintegrasikan pendekatan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) dalam praktik pembelajaran. Pelaksanaan PkM dilakukan dengan model *inservice training* yang meliputi lima tahap, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan melalui pembentukan komunitas kreator. Peserta pelatihan adalah calon guru yang sedang melaksanakan kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolah (PLP) sebanyak 12 orang mahasiswa calon guru SD. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam aspek literasi digital, keterampilan desain media, dan kemampuan pedagogik mahasiswa dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi. Mahasiswa juga mampu menghasilkan *Digital Comic* yang menarik, kontekstual, dan sesuai karakteristik siswa sekolah dasar. Terbentuknya Komunitas Kreator *Digital Comic* menjadi langkah strategis untuk menjaga keberlanjutan inovasi mahasiswa serta mendukung implementasi kebijakan Kurikulum Merdeka dan capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi nyata terhadap penguatan kompetensi calon guru SD dalam menghadapi tantangan transformasi pendidikan di era digital.

Kata kunci: *comic digital; calon guru SD; literasi digital; TPACK; pelatihan inservice.*

ABSTRACT

This Community Service Program (PkM) aims to enhance the digital literacy competencies and creativity of prospective elementary school teachers through training in Digital Comics as an innovative learning medium. The program is motivated by the limited ability of pre-service teachers to design technology-based instructional media and to integrate the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework into teaching practices. The PkM was implemented using an in-service training model consisting of five stages: socialization, training, technology implementation, mentoring and evaluation, and sustainability through the establishment of a creator community. The participants were 12 prospective elementary school teachers from Universitas Pelita Bangsa who were undertaking the School-Based Teaching Practice Program (Pengenalan Lapangan Persekolah/PLP). The results indicate a significant improvement in participants' digital literacy, media design skills, and pedagogical competencies in developing technology-enhanced learning. Additionally, the participants successfully produced engaging, contextual Digital Comics aligned with the characteristics of elementary school students. The formation of a Digital Comic Creator Community serves as a strategic step to ensure the sustainability of student innovation while supporting the implementation of the Merdeka Curriculum and the achievement of Higher Education Key Performance Indicators (IKU). Therefore, this program contributes meaningfully to strengthening the competencies of prospective elementary school teachers in addressing the challenges of educational transformation in the digital era.

Keywords: *digital comic; pre-service elementary teachers; digital literacy; TPACK; inservice training.*

PENDAHULUAN

Mahasiswa calon guru merupakan aset strategis dalam menentukan kualitas pendidikan dasar di masa depan. Sebagai generasi pendidik abad ke-21, mereka dituntut tidak hanya menguasai teori pedagogik, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kreatif, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Namun, hasil observasi dan diskusi menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam penguasaan teknologi pendidikan, keterampilan mengembangkan media pembelajaran inovatif, serta kesiapan praktik mengajar seperti *microteaching* dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Kondisi ini tentu berimplikasi pada kualitas lulusan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK).

Dalam konteks Kurikulum Merdeka dan tantangan kompetensi abad ke-21, calon guru dituntut menguasai kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) agar mampu mengelola pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik generasi *Gen Alpha* (Dewi et al., 2025). Namun, kenyataannya banyak guru dan calon guru masih kesulitan menggunakan media pembelajaran digital secara efektif (Agustin et al., 2020) (Puspita Sari & Setiawan, 2018).

Hasil kajian dan penelitian sebelumnya menunjukkan beberapa permasalahan utama. Pertama, mahasiswa calon guru SD mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi. Walaupun terbiasa menggunakan gawai, mereka belum mampu memanfaatkan aplikasi digital sebagai media pembelajaran, sehingga praktik mengajar masih bersifat konvensional dan kurang menarik. Padahal, guru di lapangan sangat membutuhkan media berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan siswa (Finita Dewi, 2022).

Kedua, penguasaan media kreatif berbasis visual masih terbatas. Mahasiswa belum banyak mengenal media inovatif seperti comic digital, digital storytelling, atau stop motion, padahal media visual naratif sangat sesuai dengan karakteristik siswa SD yang imajinatif dan menyukai cerita. Di lapangan masih ditemukan calon guru yang belum optimal dalam menggunakan teknologi dan mengembangkan bahan ajar berbasis digital (Febrialismanto & Nur, 2020). TPACK calon guru masih perlu ditingkatkan dikarenakan hasil TPACK masih rendah (Dewi et al., 2025).

Ketiga, pengalaman praktik integrasi media digital masih rendah. Dalam kegiatan *microteaching* maupun PPL, mahasiswa sering kali

belum berani menggunakan media digital karena keterbatasan keterampilan teknis dan minimnya pendampingan, sehingga pembelajaran belum sepenuhnya interaktif dan kontekstual (Ilhami et al., 2021; Pakpahan, 2024).

Keempat, tidak adanya wadah kolaborasi untuk menampung karya mahasiswa. Produk media pembelajaran yang dihasilkan sering kali tidak terdokumentasikan atau dipublikasikan, sehingga potensi inovasi tidak berkembang optimal (Ohle-Peters et al., 2024). Kondisi ini diperparah oleh rendahnya budaya publikasi akademik dan minimnya portofolio profesional yang dapat menunjukkan kompetensi calon guru di bidang teknologi pendidikan.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan perlunya dukungan dalam bentuk pelatihan, pendampingan, dan pembentukan komunitas kreatif untuk meningkatkan keterampilan literasi digital serta kemampuan mahasiswa calon guru SD dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *digital comic*.

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini berupaya menjawab kebutuhan tersebut dengan fokus pada peningkatan kompetensi literasi digital, keterampilan desain media, serta integrasi *Digital Comic* dalam pembelajaran. Pemilihan *Digital Comic* sebagai media pembelajaran inovatif memiliki dasar yang kuat (Urip et al., 2023), (Salsabila Nur Aini et al., 2025), (Apandini, 2023), (I Made Surya Artanegara et al., 2024). Media ini menyajikan konsep pembelajaran dalam bentuk narasi visual yang sederhana, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa SD; dapat dibuat melalui aplikasi gratis yang mudah digunakan; serta mendorong kreativitas mahasiswa untuk menghasilkan portofolio profesional yang bernilai.

Selain meningkatkan keterampilan teknis, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya komunitas kreator *Digital Comic* sebagai wadah kolaborasi dan dokumentasi karya mahasiswa, sekaligus menumbuhkan budaya berbagi dan inovasi berkelanjutan di lingkungan kampus. Produk *Digital Comic* yang dihasilkan juga akan didiseminasi melalui seminar, pameran, maupun publikasi ilmiah mahasiswa, sehingga memperkuat budaya publikasi dan rekam jejak profesional calon guru.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media *Digital Comic* berbasis *Project-Based Learning* (PBL) terbukti sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Guru menilai media ini “sangat praktis” (95,8%), sedangkan siswa menilai “sangat menarik dan mudah dipahami” (98,8%) dalam pembelajaran PKN kelas IV SD (Reinita et al., 2023). Hal ini memperkuat potensi *Digital*

Comics sebagai media pembelajaran efektif sekaligus sarana pengembangan kompetensi literasi digital bagi calon guru SD.

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mahasiswa calon guru sekolah dasar di Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang memiliki peran strategis dalam menyiapkan pembelajaran bagi generasi Alpha sehingga membutuhkan penguasaan TPACK. Namun, kondisi eksisting menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru SD masih menghadapi keterbatasan kompetensi digital dan kreativitas pembelajaran, khususnya dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi, menguasai media kreatif visual seperti *digital comic*, serta mengintegrasikan media digital dalam kegiatan microteaching dan praktik lapangan akibat keterbatasan keterampilan teknis dan pendampingan. Selain itu, belum tersedianya wadah kolaborasi, dokumentasi karya, serta rendahnya budaya publikasi menyebabkan potensi inovasi dan pengembangan portofolio profesional mahasiswa belum berkembang optimal. Oleh karena itu, mahasiswa calon guru SD memerlukan dukungan berupa pelatihan, pendampingan, penerapan teknologi, dan pembentukan komunitas untuk meningkatkan literasi digital serta kemampuan pengembangan media pembelajaran berbasis *digital comic*.

Dengan demikian, kegiatan PkM ini bertujuan untuk, meningkatkan kompetensi literasi digital mahasiswa calon guru SD dengan mengenalkan aplikasi *Digital Comic* untuk pengembangan media pembelajaran, mengasah kreativitas mahasiswa dalam merancang media interaktif berbasis cerita visual yang sesuai dengan karakteristik siswa SD, memberikan pengalaman praktik nyata dalam mengintegrasikan media *Digital Comic* pada microteaching maupun praktik mengajar di sekolah dasar mitra, membangun wadah kolaborasi dan dokumentasi karya mahasiswa calon guru SD melalui komunitas inovasi media pembelajaran dan mendorong budaya publikasi karya mahasiswa agar hasil inovasi mereka dapat ditampilkan dalam seminar, pameran media pembelajaran, atau artikel ilmiah mahasiswa.

METODE

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan pelatihan dan pendampingan aktif (*participatory training*) yang melibatkan mahasiswa calon guru SD sebagai mitra utama, yaitu mahasiswa semester 7 dari Program Studi PGSD yang akan melaksanakan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP II). Peserta berjumlah 12 orang mahasiswa yang sedang melaksanakan PLP II. Kegiatan dilakukan

di Universitas Pelita Bangsa Kabupaten Bekasi Jawa Barat. Pelaksanaan dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 04 November 2025 secara luring. Adapun tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Membuat instrumen survei untuk mengidentifikasi kebutuhan dan masalah yang dihadapi calon guru di lapangan. Survei dilakukan secara daring melalui *google form* yang disebar kepada mahasiswa semester 7. Kegiatan meliputi survei pra-kegiatan untuk mengidentifikasi tingkat literasi digital dan kebutuhan peserta. Melakukan sosialisasi pelatihan dan merekrut peserta pengabdian. Menyebarluaskan poster dan membuka pendaftaran.



Gambar 1. Poster Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelatihan dilaksanakan selama satu hari luring dan satu minggu daring terbimbing dengan model *inservice training*. Materi pelatihan meliputi, literasi digital untuk calon guru, prinsip TPACK dan desain instruksional, pengenalan dan praktik aplikasi *Digital Comic* (*Canva*, *Learningapps*, *Vacaroo*), dan Desain visual dan naratif dalam media pembelajaran digital untuk anak

Mahasiswa kemudian membuat *Storyboard* kemudian membuat proyek media pembelajaran berbasis *Digital Comic* sesuai tema mata pelajaran SD, menggunakan pendekatan *Project-Based Learning* (PBL).

**Gambar 2.** Seminar Interaktif oleh Narasumber

Workshop pelatihan pembuatan Media Comic Digital. Peserta mempraktikkan media digital berupa *Digital Comic* dengan menggunakan beberapa aplikasi dan website seperti *Bitmoji*, *Learningapps*, *Youtube*, *Bitly*, dan *Quizziz*.

**Gambar 3.** Workshop Pembuatan Media *Digital Comic*

Tahap Evaluasi dan Refleksi

Pengisian angket, untuk menjaring informasi mengenai respon setelah kegiatan berlangsung. Dokumentasi dan analisis data respon peserta PkM

**Gambar 4.** Foto Bersama Peserta dengan Hasil Karya Peserta

Penyusunan laporan kemajuan, luaran penelitian dan laporan akhir. Secara visual tampilan alur pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini tersaji dalam bagan di bawah ini.

**Gambar 5.** Diagram Alur Pelaksanaan PkM

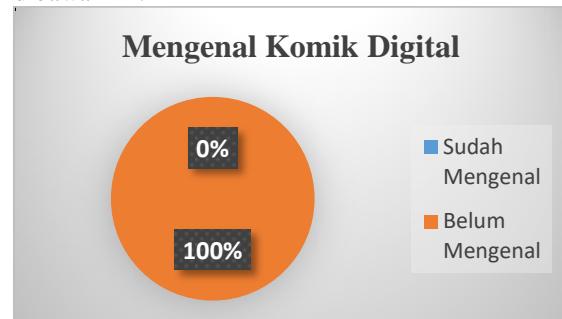
Keberlanjutan Program. Sebagai tindak lanjut, dibentuk komunitas kreator *Digital Comic* mahasiswa, yang menjadi wadah kolaborasi, repository karya, serta media publikasi hasil inovasi. Komunitas ini difasilitasi dengan *Instagram* dan *repository kampus* untuk menyimpan dan membagikan hasil karya mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema “*Pengenalan Konsep Media Digital Interaktif (Komik Digital)*” bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan kompetensi pedagogik guru melalui pemanfaatan media digital interaktif yang kontekstual dan aplikatif. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui kuesioner tertutup dan terbuka untuk memperoleh gambaran kuantitatif dan kualitatif mengenai persepsi, pemahaman, serta harapan peserta terhadap pelatihan.

Hasil Tahap Persiapan Pra Kegiatan Proses Pembuatan Media Pembelajaran Edukatif

Berdasarkan hasil survei pra penelitian yang diberikan kepada para peserta menunjukkan data bahwa mayoritas calon guru SD belum mengenal *Digital Comic* sebagai media digital untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram dibawah ini.

**Gambar 6.** Diagram Pengenalan Media *Comic Digital*

Respon Calon Guru Terhadap Kegiatan Pelatihan**Pernyataan tertutup dengan Skala Likert**

Hasil survei mengenai respon calon guru terhadap kegiatan pelatihan diperoleh hasil yang tersaji dalam tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Survei Tahap Evaluasi Setelah Pelatihan

No	Pernyataan	Hasil Persentase			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Pengenalan konsep media digital interaktif (komik digital) jelas dan informatif	60%	40%	0%	0%
2	Pedagogi terkait materi literasi digital dijelaskan dengan efektif	40%	60%	0%	0%
3	Pengalaman praktis dalam mengerjakan soal evaluasi di komik menarik dan relevan	80%	20%	0%	0%
4	Sesi perencanaan proyek pembelajaran dengan komik digital memberikan wawasan yang berharga	60%	40%	0%	0%
5	Pelatih menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi yang disampaikan.	80%	20%	0%	0%
6	Materi pelatihan dan sumber belajar yang disediakan sangat membantu	80%	20%	0%	0%

Peningakatan Pemahaman Teoritis dan Praktis



■ Ya ■ Tidak

Gambar 7. Diagram Peningkatan Pemahaman Teori dna Praktis

Berdasarkan diagram di atas diperoleh data bahwa dari 10 orang peserta pelatihan (100%) merasa bahwa kegiatan ini menambah pemahaman baik secara teoritis dan praktis. Peserta merasa bahwa setelah mengikuti pelatihan ini pembelajaran di kelas dengan media digital interaktif akan mudah diimplementasikan di kelas saat magang ataupun praktek. Hal ini membuktikan bahwa literasi digital adalah pembelajaran yang menyenangkan jika dilakukan dengan cara yang benar sesuai dengan tahapan pengenalan literasi digital untuk sekolah dasar.

Hasil Survei Tahap Evaluasi dan Refleksi

Berdasarkan hasil survei pasca pelatihan yang diberikan kepada peserta kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema “Pengenalan Konsep Media Digital Interaktif (*Digital Comic*)”, diperoleh data bahwa secara umum kegiatan pelatihan mendapat tanggapan yang sangat positif dari para peserta.

Sebanyak 60% peserta menyatakan sangat setuju dan 40% setuju bahwa pengenalan konsep media digital interaktif melalui komik digital disampaikan dengan jelas dan informatif. Hal ini menunjukkan bahwa materi pelatihan mampu memperkenalkan konsep dasar media digital interaktif secara baik, sehingga peserta dapat memahami manfaat dan potensi komik digital dalam konteks pembelajaran.

Selanjutnya, 40% peserta sangat setuju dan 60% setuju bahwa pedagogi terkait materi literasi digital dijelaskan dengan efektif. Artinya, peserta menilai bahwa pendekatan pembelajaran yang digunakan pelatih sesuai dengan kebutuhan guru PAUD dan SD dalam memahami literasi digital, meskipun masih terdapat peluang untuk memperdalam aspek penerapan pedagogi digital dalam konteks pembelajaran di kelas. Ini mendukung pendekatan konstruktivis dalam pelatihan guru, di mana pemahaman berkembang melalui pengalaman langsung dan refleksi terhadap praktik (Syafila et al., 2024). Aktivitas praktik membantu guru memahami bagaimana numerasi dapat diajarkan secara kontekstual melalui kegiatan sehari-hari yang menyenangkan bagi anak-anak. Pelatihan guru yang efektif dalam numerasi harus mencakup integrasi antara konten matematika dasar, pendekatan pedagogis yang sesuai perkembangan anak, serta strategi pengajaran yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik (Linder & Simpson, 2017).

Pada aspek pengalaman praktis dalam mengerjakan soal evaluasi di komik digital, respon peserta menunjukkan apresiasi yang sangat tinggi, dengan 80% sangat setuju dan 20% setuju. Hasil ini menggambarkan bahwa kegiatan praktik melalui komik digital dianggap menarik, relevan, dan memudahkan peserta untuk memahami penerapan konsep literasi digital secara kontekstual.

Sementara itu, sesi perencanaan proyek pembelajaran dengan komik digital juga dinilai memberikan manfaat besar, dengan 60% peserta sangat setuju dan 40% setuju bahwa kegiatan tersebut memberikan wawasan berharga. Peserta merasa lebih percaya diri dalam merancang kegiatan pembelajaran kreatif berbasis komik digital yang dapat diintegrasikan dalam kurikulum.

Dari segi kualitas fasilitator, 80% peserta sangat setuju dan 20% setuju bahwa pelatih menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi yang disampaikan. Ini menunjukkan kompetensi pelatih dalam menguasai substansi pelatihan dan kemampuannya menyampaikan materi dengan jelas serta interaktif.

Terakhir, dari aspek materi pelatihan dan sumber belajar yang disediakan, 80% peserta sangat setuju dan 20% setuju bahwa materi yang diberikan sangat membantu mereka dalam memahami konsep

dan praktik penggunaan komik digital. Hal ini menegaskan bahwa konten pelatihan telah dirancang secara tepat, relevan, dan aplikatif bagi guru peserta pelatihan.

Secara keseluruhan, hasil survei menunjukkan bahwa seluruh peserta memberikan respons positif (100% sangat setuju dan setuju) terhadap seluruh indikator yang diukur. Hal ini menandakan bahwa kegiatan PkM ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep media digital interaktif, literasi digital, serta penerapan komik digital dalam pembelajaran. "Simulasi mengajar dalam ruang terbatas terbukti menjadi latihan awal yang efektif sebelum mahasiswa benar-benar terjun ke lapangan (Siti Fatima & Waqiatul Masrurah, 2025).

Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memperluas wawasan guru terhadap inovasi media pembelajaran berbasis teknologi, tetapi juga mendorong mereka untuk berinovasi dan berkolaborasi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kreatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik masa kini.

Hasil Survei Pasca Pelatihan

Pernyataan Terbuka

Untuk memperdalam hasil kuantitatif, peserta diberikan tiga pertanyaan terbuka mengenai harapan terhadap kegiatan PkM berikutnya, peningkatan pemahaman terhadap konsep dan TPACK, serta penilaian terhadap cara penyampaian materi.

Penilaian terhadap Cara Penyampaian Materi

Tanggapan terhadap metode penyampaian menunjukkan bahwa seluruh peserta menilai pelatihan berlangsung menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Respon seperti "sangat baik," "seru dan asik," serta "tidak membosankan" memperlihatkan efektivitas fasilitator dalam menyampaikan materi dengan pendekatan yang komunikatif dan partisipatif.

Beberapa peserta menyatakan bahwa mereka merasa terbantu dan lebih percaya diri karena memahami bahwa "membuat komik digital ternyata tidak sesulit yang dibayangkan." Pendekatan ini sejalan dengan prinsip andragogi yang dikemukakan oleh (Motlhabane & Dichaba, 2017), di mana pembelajaran orang dewasa lebih efektif ketika berfokus pada pengalaman, relevansi, dan keterlibatan aktif. Pelatihan secara langsung memberikan dampak positif bagi guru (Putri et al., 2025).

Peningkatan Pemahaman terhadap Konsep dan TPACK

Mayoritas peserta menyatakan bahwa pelatihan ini memberikan peningkatan pemahaman

yang signifikan terhadap konsep dan kerangka TPACK. Respon seperti “pemahaman meningkat secara signifikan,” “menjadi lebih paham,” hingga “sangat besar” menunjukkan bahwa pelatihan ini berperan penting dalam memperkuat kompetensi guru untuk mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten secara seimbang. Peserta memahami bahwa penerapan media digital, seperti komik digital, bukan hanya memperindah tampilan pembelajaran, melainkan juga membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pemahaman ini sejalan dengan pandangan (Koehler et al., 2013) yang menegaskan bahwa TPACK merupakan kemampuan reflektif yang berkembang melalui interaksi langsung antara guru, teknologi, dan konteks pembelajaran. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memperkenalkan teknologi baru, tetapi juga mengubah paradigma berpikir guru terhadap penggunaan media digital sebagai bagian integral dari inovasi pedagogis.

Harapan terhadap Kegiatan PkM Selanjutnya

Analisis tematik terhadap jawaban peserta menunjukkan tiga fokus utama, yaitu relevansi topik, keberlanjutan program, dan pendampingan praktik langsung. Peserta berharap kegiatan PkM berikutnya dapat menghadirkan topik yang lebih variatif, seperti pembuatan media digital melalui platform lain selain Canva, serta integrasi pembelajaran berbasis aplikasi web interaktif.

Sebagian besar peserta juga mengharapkan agar pelatihan berikutnya disertai pendampingan intensif dan berkelanjutan (mentoring program) sehingga hasil pelatihan dapat diimplementasikan secara nyata di sekolah. Hal ini sejalan dengan temuan (Gardner, 2010; Hyle EM, 2017), pelatihan guru yang efektif perlu dirancang dengan menekankan beberapa elemen penting, yaitu penekanan pada isi atau materi pembelajaran, keterlibatan aktif peserta dalam proses belajar, kerja sama antarpendidik, penyediaan contoh praktik yang dapat ditiru, adanya bimbingan dan dukungan dari mentor atau ahli, pemberian umpan balik disertai refleksi, serta pelaksanaan kegiatan yang berkesinambungan dalam jangka waktu yang memadai.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa kegiatan PkM ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kompetensi digital dan pedagogik guru melalui pendekatan interaktif berbasis teknologi. Pelatihan guru dapat membekali dan meningkatkan pengetahuan praktik dan teori kepada para guru (Maranatha, et.al, 2025). Kombinasi antara materi konseptual, praktik langsung, dan strategi penyampaian yang interaktif terbukti meningkatkan pemahaman peserta terhadap TPACK dan penerapannya dalam konteks pembelajaran dasar.

Dari hasil analisis secara keseluruhan diperoleh hasil bahwa calon guru yang mempunyai kemampuan TPACK yang tinggi akan berpengaruh positif terhadap kemampuan menyusun perangkat pembelajaran matematika secara daring (Amrina et al., 2022).

Lebih jauh, harapan peserta terhadap program keberlanjutan menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengembangkan model PkM berbasis *community of practice* (Wenger, 1998) di mana para guru dapat terus belajar, berkolaborasi, dan berinovasi bersama dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran digital di lingkungan sekolah.

Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, tetapi juga membuka ruang untuk terciptanya ekosistem belajar profesional yang berkelanjutan di tingkat sekolah dasar.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil survei pra-pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar calon guru sekolah dasar masih menghadapi tantangan dalam memahami konsep literasi digital, prinsip desain komik digital sebagai media pembelajaran, serta integrasi teknologi dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. Banyak peserta juga mengaku belum terbiasa membuat media digital dan mengaitkan isi komik digital dengan capaian pembelajaran dan karakteristik siswa. Temuan ini menegaskan pentingnya pelatihan yang tidak hanya memperkenalkan alat atau aplikasi, tetapi juga membangun cara berpikir kreatif, pedagogis, dan kontekstual dalam merancang media pembelajaran yang bermakna.

Setelah pelatihan dilaksanakan, hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang nyata pada aspek pemahaman, keterampilan teknis, dan kemampuan reflektif peserta. Mereka mampu menggunakan berbagai aplikasi pembuat komik digital secara mandiri, serta mengintegrasikannya ke dalam rancangan pembelajaran yang lebih menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa. Komik digital yang dihasilkan peserta tidak hanya menampilkan visual yang menarik, tetapi juga sarat nilai edukatif dan mendorong kemampuan literasi serta numerasi siswa. Pelatihan ini turut menumbuhkan rasa percaya diri dan motivasi baru bagi calon guru untuk terus berinovasi dalam mengajar.

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan, seperti keterbatasan perangkat dan jaringan internet, serta variasi kemampuan awal peserta dalam penguasaan teknologi. Untuk itu, pelatihan serupa disarankan dilaksanakan secara berkelanjutan dengan durasi

yang lebih panjang dan pendekatan *hands-on* agar peserta memiliki lebih banyak waktu untuk mencoba, berkolaborasi, dan berefleksi. Materi pelatihan juga dapat dikembangkan pada aspek *storytelling pedagogy*, desain karakter edukatif, serta integrasi komik digital dengan asesmen formatif berbasis teknologi. Perguruan tinggi dan lembaga pendidikan guru diharapkan dapat menjadikan pelatihan pengembangan media digital sebagai bagian dari kurikulum wajib, guna menyiapkan calon guru yang kreatif, adaptif, dan siap menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21. Dengan demikian, program *inservice training* ini terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan kompetensi teknopedagogis calon guru SD, sekaligus menjadi langkah strategis menuju pembelajaran yang lebih inovatif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Prodi PGSD, Fakultas Ilmu Keguruan dan Tarbiyah Universitas Pelita Bangsa melalui DPPM yang telah memberikan dana hibah Pengabdian kepada Masyarakat. Terimakasih juga disampaikan kepada mahasiswa Semester 7 dari Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Keguruan dan Tarbiyah Universitas Pelita Bangsa yang sudah bersedia berkolaborasi dalam pelaksanaan kegiatan, sehingga program pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan sukses dan mencapai target luaran yang sangat baik

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, M., Puspita, R. D., Nurinten, D., & Nafiqoh, H. (2020). Tipikal Kendala Guru PAUD dalam Mengajar pada Masa Pandemi Covid 19 dan Implikasinya. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 334. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.598>
- Amrina, Z., Anwar, V. N., Alvino, J., & Sari, S. G. (2022). Analisis Technological Pedagogical Content Knowledge Terhadap Kemampuan Menyusun Perangkat Pembelajaran Matematika Daring Calon Guru SD. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1069–1079. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1313>
- Apandini, C. R. (2023). Meningkatkan Motivasi Belajar melalui Media Komik Digital. *Primary*, 2(2), 111–116. <https://primary.ump.ac.id/index.php/primary/article/view/54>
- Dewi, F., Justicia, R., Putri, S. U., & Citra Bayuni, T. (2025). Bringing stories to life: enhancing early literacy with digital comics and TPACK in pre-service teacher education. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 00(00), 1–20. <https://doi.org/10.1080/10901027.2025.2493176>

- Febrialismanto, F., & Nur, H. (2020). Kemampuan Guru Menggunakan TIK Untuk Pengembangan di Taman Kanak-Kanak. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(2), 101. <https://doi.org/10.24014/kjiece.v2i2.8296>
- Finita Dewi, R. J. T. C. B. (2022). *PELATIHAN MEDIA BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU PAUD | Dewi | Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://jurnal.umatpsel.ac.id/index.php/martabe/article/view/4869>
- Gardner, A. L. (2010). *is Here to Help You ! History of The Biology Teacher 's Handbook*. March.
- Hyle EM, dan G. M. H. L. (2017). Effective Teacher Professional Development (research brief). *Effective Teacher Professional Development (Research Brief)*, June, 1–8. <https://eric.ed.gov/?id=ED606741>
- I Made Surya Artanegara, Anak Agung Gede Agung, & Didith Pramunditya Ambara. (2024). Komik Digital Berbasis Problem Based Learning pada Muatan IPAS Materi Kekayaan Budaya Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 7(1), 235–245. <https://doi.org/10.23887/jippg.v7i1.76917>
- Ilhami, A., Diniya, D., Susilawati, S., & Vebrianto, R. (2021). Digital Literacy of Pre-Service Science Teachers as Reflection of Readiness Toward Online Learning in New Normal Era. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, 4(2), 207. <https://doi.org/10.21043/thabiea.v4i2.9988>
- Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), 13–19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
- Linder, S. M., & Simpson, A. (2017). *Towards an understanding of early childhood mathematics education : A systematic review of the literature focusing on practicing and prospective teachers*. <https://doi.org/10.1177/1463949117719553>
- Mothabane, A., & Dichaba, M. (2017). *Andragogical Approach to Teaching and Learning Practical Work in Science : A Case of In-service Training of Teachers* Andragogical Approach to Teaching and Learning Practical Work in Science : A Case of In-service Training of Teachers. 1122. <https://doi.org/10.1080/09751122.2013.11890079>

- Ohle-Peters, A., Ludewig, U., & McElvany, N. (2024). Can we foster pre-service teachers' competences for digital collaboration? *Frontiers in Education*, 9, 1455074. <https://doi.org/10.3389/FEDUC.2024.1455074>
- Pakpahan, E. M. (2024). Exploring Pre-Service Teachers' Perspectives on the Use of Digital Learning Media. *Jurnal Smart*, 10(1), 96–104. <https://doi.org/10.52657/js.v10i1.2291>
- Puspita Sari, A., & Setiawan, A. (2018). The Development of Internet-Based Economic Learning Media using Moodle Approach. *International Journal of Active Learning*, 3(2), 100–109. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/ijal>
- Putri, S. U., Suherman, A., Maranatha, J. R., Rosmana, P. S., & Bayuni, T. C. (2025). Interactive Scientific Sport Fun Games Interactive for Early Childhood Education (ISSFG-ECE): The Needs and Perceptions of Early Childhood Teachers. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(3), 634–655. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.3.30>
- Reinita, R., Jannah, M., & Sandika, F. A. (2023). The practices of digital comic media based on the PBL model in elementary school. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(2), 149–157. <https://doi.org/10.21831/jitp.v10i2.58625>
- Salsabila Nur Aini, Tirta Amelia Putri, Nita Rosyda Setyawan, & Luthfa Nugraheni. (2025). Analisis Penguatan Pendidikan Karakter dan Peningkatan Literasi Siswa Sekolah Dasar Berbasis Dongeng "Rahasia Hutan Belantara" Melalui Pembelajaran Komik Digital. *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2(3), 196–208. <https://doi.org/10.62383/dilan.v2i3.1945>
- Siti Fatima, & Waqiatul Masrurah. (2025). Implementasi Microteaching dalam Meningkatkan Keterampilan Mengajar Mahasiswa Pendidikan Agama Islam UIN Madura Angkatan 2021. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 1055–1070. <https://doi.org/10.63822/60tzkz31>
- Syafila, Amanda, Qurotul, & Dya A. (2024). Analisis Eksplorasi Konsep Pendidikan Konstruktivis Dalam Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jma*, 2(12), 3031–5220.
- Urip, I. N., Renol, & Tarupay, H. K. (2023). Pemanfaatan Komik Digital Sebagai Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Satya Sastraharing: Jurnal Manajeme*, 7(2), 99–111. <https://doi.org/10.33363/satya-sastraharing.v7i2.1110>
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>